



**Universidade de Aveiro**

**2008**

Departamento de Comunicação e Arte

**CRISTINA  
HENRIQUES  
LEITÃO JORGE  
FERREIRA**

**MÚSICA E PINTURA: INTERINFLUÊNCIAS NA  
PRIMEIRA METADE DO SÉCULO XX**



**Universidade de Aveiro**

Departamento de Comunicação e Arte

**2008**

**CRISTINA  
HENRIQUES  
LEITÃO JORGE  
FERREIRA**

**MÚSICA E PINTURA: INTERINFLUÊNCIAS NA  
PRIMEIRA METADE DO SÉCULO XX**

Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Música, Composição, realizada sob a orientação científica do Prof. Doutor João Pedro Paiva de Oliveira, Professor Catedrático do Departamento de Comunicação e Arte da Universidade de Aveiro

Dedico este trabalho aos meus pais.

**O JÚRI**

**Presidente:** Professor Doutor João Pedro Paiva de Oliveira  
Professor Catedrático da Universidade de Aveiro

**Vogais:**

Doutor Jorge Manuel Salgado Castro Correia  
Professor Associado da Universidade de Aveiro

Doutora Maria Graciela Cabral Machado  
Professora Auxiliar da Faculdade de Belas Artes da Universidade  
do Porto



**Agradecimentos**

Agradeço, em primeiro lugar, ao Professor Doutor João Pedro Paiva de Oliveira pela sua disponibilidade em orientar este trabalho.

Um agradecimento especial à minha querida prima Nini pelo seu incondicional apoio.

<b>Palavras-chave</b>	Pintura, música, cinema, sinestesia, espacialização, primeira metade do século XX
<b>Resumo</b>	O objectivo deste trabalho consiste em mostrar como, durante a primeira metade do século XX, houve uma forte interinfluência entre a música e a pintura e em reflectir sobre o modo como o sonho antigo de aproximação das duas artes, através da procura de analogias, de estabelecimento de equivalências entre o acústico e o visual, levou a uma convergência de tal maneira íntima entre si que o desfecho foi uma amálgama de categorias, um dialogo inédito entre os registos estéticos e, mais importante ainda, o nascimento de novas disciplinas artísticas.

**Keywords**

Painting, music, cinema, synesthesia, spacialization, first half of the 20th century

**Abstract**

The aim of this work is to show how, in the first half of the 20th century, there was a strong interinfluence between music and painting and to think how the old goal of bringing together the two arts by seeking their analogies and establishing a bridge between sound and image led to such an intimate convergence that ends on an amalgam of categories, an unusual dialogue between aesthetic languages and, above all, the birth of new artistic disciplines

## ÍNDICE

ÍNDICE .....	1
ÍNDICE DE FIGURAS.....	5
PREFÁCIO .....	9
INTRODUÇÃO .....	11
Escolha do título.....	11
Contextualização .....	11
CAPÍTULO I .....	17
PRIMEIRAS TENTATIVAS DE APROXIMAÇÃO ENTRE COR E SOM.....	17
CORRESPONDÊNCIAS SENSORIAIS .....	17
CAPÍTULO II .....	27
<i>GESAMTKUNSTWERK</i> .....	27
A UTOPIA MODERNA DA “OBRA DE ARTE TOTAL” .....	27
1. Richard Wagner e o drama como a “obra de arte do futuro” .....	27
2. XIV Exposição da Secessão.....	29
3. Alexander Scriabin- Prometheus. Le poème du feu.....	30
CAPÍTULO III .....	33
MÚSICA PICTURAL / PINTURA MUSICAL .....	33
1. ESPAÇO E TEMPO CATEGORIAS PARTILHADAS .....	33
1.1. O Nascimento da abstracção inspira-se no modelo musical .....	33
1.1.1. Mikalojus Konstantinas Ciurlionis.....	34
1.1.2. Kandinsky e Schoenberg .....	36
1.1.3. Frantisek Kupka .....	43

1.1.4. O Sincronismo — Robert Delaunay, Macdonald-Wright e Morgan Russell .....	45
1.1.5. Paul Klee.....	48
1.2. Piet Mondrian: o Neoplasticismo na pintura e na música.....	50
1.3. A quarta dimensão — o nascimento do conceito espaço-tempo. A utopia de uma realidade e de uma arte transcendental .....	59
1.3.1. O Futurismo, uma arte multissensorial .....	62
1.3.2. Os Cubo-Futuristas: A Obra de Arte como via de acesso a uma intuição superior .....	67
1.3.3. <i>Bauhaus</i> .....	69
1.3.4. László Moholy-Nagy .....	74
CAPÍTULO IV .....	77
A “MÚSICA VISUAL”, A “PINTURA MUSICAL” E O NASCIMENTO DO CINEMA ABSTRACTO .....	77
1. O FILME ABSTRACTO: PINTURA EM MOVIMENTO OU MÚSICA VISUAL .....	77
1.1. Os futuristas.....	77
1.2. Hans Stoltenberg e Leopold Survage.....	79
1.3. Helmuth Viking Eggeling, Hans Richter e Walter Ruttmann .....	80
1.4. Oskar Fischinger.....	83
1.5. Mary Ellen Bute .....	87
1.6. Len Lye, Norman McLaren e Harry Smith .....	90
1.7. John e James Whitney .....	96
CAPÍTULO V .....	101
ARTISTAS E INVENTORES: UMA MÚSICA PARA OS OLHOS.....	101
1.1. Daniel Vladimir Baranoff-Rossiné, Mary Hallock Greenwalt, Adrian Bernard Klein e Alexander László .....	101
1.2. Charles Blanc-Gatti.....	105
1.3. Thomas Wilfred .....	106

<b>CAPÍTULO VI.....</b>	<b>111</b>
<b>1. O SOM-COR. MÚSICOS COLORIDOS.....</b>	<b>111</b>
1.1. Claude Debussy.....	111
1.2. Olivier Messiaen.....	116
<b>2. A DIMENSÃO ESPACIAL NA COMPOSIÇÃO MUSICAL .....</b>	<b>127</b>
2.1. Charles Ives.....	132
2.2. Béla Bartók.....	135
2.3. Edgar Varèse.....	136
2.4. A espacialização na segunda metade do século XX .....	141
<b>NOTAS FINAIS .....</b>	<b>143</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>147</b>
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>159</b>
Livros e artigos impressos .....	159
Documentos electrónicos .....	163



## ÍNDICE DE FIGURAS

Fig. 1 - Lanterna Mágica .....	18
Fig. 2 - Órgão cósmico, representando a harmonia da criação do mundo.....	19
Fig. 3 - Bainbridge Bishop, "Color Organ" .....	24
Fig. 4 - Wallace Rimington e o seu "Color Organ" .....	25
Fig. 5 - Três séculos de associação cor-som .....	25
Fig. 6 - Bayreuth Festspielhaus .....	28
Fig. 7 - Bayreuth Festspielhaus – Concert Hall .....	28
Fig. 8 - Gustav Klimt, <i>Friso de Beethoven</i> . Detalhe: As Artes, Coro dos Anjos e Casal Abraçado .....	30
Fig. 9 - Francis Picabia, <i>La musique est comme la peinture</i> , 1913-1917 .....	33
Fig. 10 - M. K. Ciurlionis, Díptico <i>Prelúdio e Fuga</i> , ( <i>Fuga. Is diptiko Preliudas</i> ) 190835	
Fig. 11 - Wassily Kandinsky, <i>Untitled</i> , 1910 .....	38
Fig. 12 - Arnold Schoenberg, <i>Op. 19</i> , manuscrito da terceira peça dos <i>Sechs Kleine Klavierstücke</i> .....	40
Fig. 13 - Arnold Schoenberg, <i>Die Glückliche Hand (O Homem)</i> .....	42
Fig. 14 - Arnold Schoenberg, <i>Die Glückliche Hand (Scene 1)</i> .....	42
Fig. 15 - Frantisek Kupka, <i>Fuga em duas cores</i> , 1912.....	44
Fig. 16 - Robert Delaunay, <i>Fenêtres</i> , 1912 .....	46
Fig. 17 - Morgan Russell, <i>Synchromy</i> , 1914-1916.....	47
Fig. 18 - Paul Klee, <i>Fuga em Vermelho</i> , 1921.....	49
Fig. 19 - Piet Mondrian, <i>Composition with Red, Yellow and Blue</i> , 1921 .....	53
Fig. 20 - Piet Mondrian, <i>Broadway Boogie Woogie</i> , 1942-1943 .....	58
Fig. 21 - Piet Mondrian, <i>Victory Boogie Woogie</i> , 1944 .....	59
Fig. 22 - Pablo Picasso, <i>Les Femmes d'Alger (O Jovem Orelha)</i> , 1907 .....	62
Fig. 23 - Giacomo Balla, <i>Dinamismo de um cão pela trela</i> , 1912.....	64
Fig. 24 - Luigi Russolo (esquerda) e o seu assistente Ugo Piatti com os seus <i>Intonarumori</i> .....	65
Fig. 25 - Kazimir Malevitch, <i>The Knife Grinder</i> , 1912-1913.....	67
Fig. 26 - Lyonel Feininger, <i>Kathedrale</i> , Holzschnitt für das Bauhaus-Manifest, 191969	
Fig. 27 - Johannes Itten, <i>Farbkugel bandraeumlich</i> , 1919-1920 .....	71
Fig. 28 - O círculo de cores de Itten.....	72
Fig. 29 - A notação das doze notas de Hauer .....	72
Fig. 30 - Ludwig Hirschfeld-Mack, "Farbenlicht-Spiel", 1921.....	73



Fig. 31 - László Moholy-Nagy, <i>Composition</i> , 1925-1927.....	74
Fig. 32 - László Moholy-Nagy, <i>Modulator Espaço-Luz</i> , 1930 .....	75
Fig. 33 - Arnaldo Ginna, <i>La musica della danza (studio per un film astratto)</i> , 1912..	78
Fig. 34 - Leopold Survage, <i>Rythme coloré</i> , 1913 .....	80
Fig. 35 - Viking Eggeling, Fotograma do filme <i>Diagonal Symphonie</i> , 1921 .....	81
Fig. 36 - W. Ruttmann, <i>Light-Play Opus I</i> , 1921.....	82
Fig. 37 - Oskar Fischinger, <i>Radio Dynamics</i> , 35 mm, 4 min., 1942.....	83
Fig. 38 - Oskar Fischinger com os rolos que representam o som sintético, 1936 ....	85
Fig. 39 - Oskar Fischinger, <i>Composition in Blue</i> , 1935 .....	85
Fig. 40 - Oskar Fischinger, Motion Painting I. 1947 .....	87
Fig. 41 - Mary Ellen Bute (1904-1983) .....	88
Fig. 42 -Mary Ellen Bute, <i>Abstronic e Mood Contrasts</i> , 1954, 1956.....	89
Fig. 43- Len Lye, <i>Colour Box</i> .....	91
Fig. 44 - Norman McLaren desenhando sobre película.....	92
Fig. 45 - Norman McLaren, <i>Blinkity Blank</i> , 1955 .....	93
Fig. 46 - Harry Smith, <i>Early Abstractions</i> , 1939, 1956 .....	95
Fig. 47 - James (à esquerda) e John Whitney, no seu estúdio com o sistema de pêndulos.....	97
Fig. 48 - John e James Whitney, <i>Film Exercise # 4</i> , 1943-1944.....	98
Fig. 49 - Daniel Vladimir Baranoff-Rossiné, <i>Capriccio Musicale (Circus)</i> , 1913 .....	102
Fig. 50 - Daniel Vladimir Baranoff-Rossiné, <i>Piano optophonique</i> , 1922-1923 .....	102
Fig. 51 - Daniel Vladimir Baranoff-Rossiné, efeito visual do piano optofónico, 1916	103
Fig. 52 - Mary Hallock Greenwalt com o seu <i>Sarabet</i> .....	104
Fig. 53 - Thomas Wilfred e o <i>Clavilux – Modelo B</i> , tal como foi usado na <i>Neighborhood Playhouse</i> , em 1922.....	108
Fig. 54 -Thomas Wilfred, <i>Opus 161, Untitled</i> , 1965-1966.....	109
Fig. 55 -Thomas Wilfred e o seu <i>Clavilux Home Model</i> .....	110
Fig. 56 - Início de <i>Reflets dans l'eau</i> , 1905-1907 .....	112
Fig. 57 - Claude Monet, <i>Impression, soleil levant</i> , 1873 .....	113
Fig. 58 - Katsushika Hokusai, <i>The Great Wave of Kanagawa</i> , 1831 .....	115
Fig. 59 - Olivier Messiaen anotando o canto das aves.....	118
Fig. 60 - Robert Delaunay, <i>Formes circulaires. Soleil n° 1</i> (1912-1913).....	121
Fig. 61 - Olivier Messiaen e Pierre Boulez.....	124
Fig. 62 - Olivier Messiaen, <i>Couleurs de la Cité Céleste</i> , p. 7.....	126

Fig. 63 - Mozart, D. Giovanni, <i>Scene XX, Act I</i> , a indicação <i>sopra il teatro, da lontano</i> .....	130
Fig. 64 - Berlioz, <i>Requiem Mass</i> Nº 52, exemplo do som circular .....	131
Fig. 65 - Charles Ives, <i>The Unanswered Question</i> , a diferença de escrita dos três grupos .....	133
Fig. 66 - Edgar Varèse, <i>A Toto</i> , 1953 .....	136
Fig. 67 - <i>Fanfare d' Arcana</i> , sonhada por Varèse.....	137
Fig. 68 - Edgar Varèse no estúdio Philips a trabalhar no <i>Poème Électronique</i> , 1956	138
Fig. 69 - Le Corbusier; Iannis Xenakis; Edgard Varèse, “Poème électronique” Philips Pavilion, 1958 .....	140
Fig. 70 - Juan Gris. <i>Still Life before an Open Window: Place Ravignan</i> , 1915.....	147
Fig. 71 - Newton, <i>Círculo cromático</i> .....	147
Fig. 72 - Frantisek Kupka, <i>The disks of Newton</i> , 1911-1912 .....	148
Fig. 73 - Francis Picabia, <i>Cautchouc</i> , 1909 .....	148
Fig. 74 - M. K. Ciurlionis, <i>Fuga</i> , 1907-1908 .....	149
Fig. 75 - Arnaldo Ginna, <i>Accordo chromatico</i> , 1909.....	149
Fig. 76 - Frantisek Kupka, <i>Chute</i> , 1910-1913.....	150
Fig. 77 - Frantisek Kupka, <i>La crise d'une vieille palette</i> , 1910-1911 .....	150
Fig. 78 - Robert Delaunay, <i>Simultaneous Contrasts: Sun and Moon</i> , 1912 .....	151
Fig. 79 - Robert Delaunay, <i>Rythme</i> , 1934 .....	151
Fig. 80 - Paul Klee, <i>Dance to the Sound of Bells, Oboes and Violin</i> , 1929.....	152
Fig. 81 - Paul Klee, <i>Pastoral</i> , 1927 .....	152
Fig. 82 - Paul Klee, <i>Ad Parnassum</i> , 1932.....	153
Fig. 83 - Giacomo Balla, <i>Velocità astratta + rumore</i> , 1913-1914 .....	153
Fig. 84 - Giacomo Balla, <i>Le mani del violinista</i> , 1912 .....	154
Fig. 85 - Luigi Russolo, <i>Despertar da cidade para Intonarumori</i> .....	154
Fig. 86 - Johannes Itten, <i>Ascensão e pausa</i> , 1919.....	155
Fig. 87- Adolf Hölzel, <i>Dynamische Kreisrhythmen</i> , 1930 .....	155
Fig. 88 - Johannes Itten, <i>Esfera cromática em sete gradações de luz e sete tons</i> , 1921 .....	156
Fig. 89 - Norman McLaren, <i>Blinkity Blank</i> , 1955 .....	156
Fig. 90 - Harry Smith, <i>Early Abstractions no. 3: Interwoven</i> , 1947–1949 .....	157



## **PREFÁCIO**

Música e pintura: arte do tempo e arte do espaço. Até que ponto podemos afirmar com toda a certeza que hoje, em pleno século XXI, a música é uma arte para se ouvir e pintura uma arte para se ver? Com certeza que ainda o serão. Mas, não terão os compositores e os pintores do último século, desejando uma percepção plurisensorial da obra de arte, fragilizado de tal forma as tradicionais fronteiras entre as duas artes que hoje essas duas disciplinas já não têm a exclusividade das respectivas dimensões espacial e temporal? Não haverá hoje, num território artístico tão fértil e variado que se reinventa todos os dias, uma “pintura” para se ouvir ou uma “música” para se ver?

O objectivo deste trabalho consiste em reflectir sobre o modo como o sonho antigo de aproximação das duas artes, através da procura de analogias, de estabelecimento de equivalências entre o acústico e o visual, levou a uma convergência de tal maneira íntima entre si que o desfecho foi uma amálgama de categorias, um diálogo inédito entre os registos estéticos e, mais importante ainda, o nascimento de novas disciplinas artísticas.

Procurar-se-á, ao longo deste ensaio, mostrar como o anseio pela aproximação das duas artes proveio de diversas origens. Entre muitas outras estará a admiração de uma disciplina pela outra; a necessidade de expansão do território artístico; a ânsia de renovação da própria linguagem, mas encontrar-se-á entre os fundamentos desse curso um fenómeno que, acima de qualquer outro, faria aproximar as duas artes: a sinestesia.

Ver-se-á como a procura de um sistema de equivalências entre pintura e música, entre cores e sons se perde no tempo, encontrando-se testemunhos já em Pitágoras, Platão e Aristóteles, e como esse ideal veio a ter, entre filósofos, teóricos e artistas, um número de seguidores que aumenta com o passar do tempo, sendo o século XX a era da transdisciplinaridade, das artes híbridas ou da arte global.

A dissolução dos conceitos e das fronteiras das artes plásticas e da música permite uma partilha de categorias e de princípios de cada uma dessas disciplinas artísticas

que, por sua vez, favorece o estabelecimento de um diálogo inédito entre elas. Este enriquecimento recíproco gera novas formas de criação, dando origem, não só a novas ramificações dessas disciplinas, como também a novas categorizações.

O som deixa de interessar só aos músicos, tal como a pintura deixa de ter a exclusividade da cor. O tempo deixa de fazer unicamente parte do pensamento dos compositores, assim como o espaço passa a fazer parte também do pensamento dos pintores. A partilha de categorias e normas que até aí eram do domínio restrito duma área, reflecte-se num incremento de novas variantes das disciplinas tradicionais e na proliferação, sem precedentes na história da arte, de inúmeras obras plurisensoriais.

Ao longo do século passado, essas experiências foram sustentadas por um crescimento proporcional de teorizações estéticas e filosóficas — reflexões em torno, não só dos fundamentos das diferentes disciplinas, como também das novas experiências que acompanharam em sincronia a criação artística. Em particular, na música e na pintura especulou-se acerca do som, da cor, e das suas categorias inerente: tempo e espaço.

*La musique est un perpétuel dialogue entre l'espace et le temps, entre le son et la couleur,  
dialogue qui abouti à une unification: le temps est un espace, le son est une couleur,  
l'espace est un complexe de temps superposés, les complexes de sons existent  
simultanément comme complexes de couleurs.*

Olivier Messiaen<sup>1</sup>

## INTRODUÇÃO

### Escolha do título

Música e Pintura: interinfluências na primeira metade do século XX. Este título traduz a ideia principal do trabalho — mostrar de que modo as incursões da pintura no universo musical e as incursões da música no universo pictural, reivindicando para si categorias que não lhe eram intrínsecas, derrubaram, ao longo do século XX, paradigmas das duas disciplinas.

Pretende-se com este ensaio registrar as diversas manifestações que traduzem a ambição de renovação das duas categorizações artísticas, pela incursão de cada uma delas no domínio da outra. Esse propósito revelar-se-ia na transitabilidade de conceitos, na troca de especificidades entre música e pintura.

### Contextualização

Ao virar do século, assiste-se a uma profunda reformulação do pensamento artístico que, na realidade, já era aguardada desde o Romantismo. Os artistas em geral tentam criar uma arte transdisciplinar e plurisensorial, retornando à unidade original da criação. Pintores e músicos, em particular, procuram o enriquecimento das suas disciplinas através da partilha de categorias entre as artes do tempo e a artes do espaço, valorizando as múltiplas afinidades possíveis entre o universo sonoro e o visual. Vários factores concorrem para essa mudança. O crescimento de correntes espirituais e ciências esotéricas, como a teosofia de Helena Blavatsky (1831-1891)

---

<sup>1</sup> Citado por Brigitte MASSIN, *Olivier Messiaen, une poétique du merveilleux*, Editions Alinéa, Aix-en-Provence, 1989, p. 112.

ou o antroposofismo de Rudolf Steiner (1861-1925), que exerciam um enorme fascínio sobre numerosos artistas de diferentes áreas, a atracção pelas doutrinas filosóficas de um Henry Bergson (1859-1941) e ou de um Friedrich Nietzsche (1844-1900) conduzem a uma sublimação da componente espiritual do artista, à valorização da intuição como ferramenta de conhecimento e a uma crescente espiritualização da arte. Por outro lado, o desenvolvimento sem precedentes das ciências físicas, nomeadamente o surgimento da física quântica e a descoberta da “teoria da relatividade especial” de Albert Einstein (1879-1955) publicada em 1905 — na qual o cientista defende que espaço e tempo não são absolutos mas sim relativos, formando a conexão espaço-tempo — conduziram a arte por novos caminhos à conquista das duas dimensões.

Outro factor, ainda, vem a ser o desenvolvimento tecnológico, sustentado pelo uso crescente da electricidade, que proporciona à arte todo um novo mundo de possibilidades a explorar, quer a nível do som quer ao nível da imagem. No domínio do som, destaca-se o nascimento da música electrónica e, no da imagem, a manifestação mais relevante vem a ser a invenção do cinema. Para além disso, e acima de tudo, a tecnologia proporciona o aparecimento de novas disciplinas artísticas ou novos meios de expressão, no seio dos quais se dissolve a antiga fronteira entre as artes do espaço e as artes do tempo.

O advento das novas tecnologias torna inevitável a libertação de laços de exclusividade do som em relação à música e da cor em relação à pintura, prestando-se a novas formas de expressão e interpretação, quer pelas disciplinas a que estavam tradicionalmente associados, quer pelas novas áreas da criação artística. A necessidade de se estabelecer uma sincronia entre a arte e a sociedade do século XX — uma sociedade industrial, na qual a electricidade, aliada a uma série de desenvolvimentos técnicos, como por exemplo o raio X,<sup>2</sup> transforma a percepção

---

<sup>2</sup> Vários historiadores consideram que a descoberta do raio X, feita por Wilhelm Conrad Röntgen em 1895, terá tido uma grande influência na obra de Kupka, Duchamp e na pintura cubista. O aparecimento do raio X terá contribuído para a mudança da percepção dos objectos no espaço e intensificado a ideia modernista de captar a realidade invisível, o que poderá ter influenciado o Cubismo de Picasso, Braque e Gris. *Still Life before an Open Window: Place Ravignan* (em anexo) um quadro de Gris, de 1915, é um dos exemplos dessa associação entre raio X e pintura, como refere o crítico de arte Tom Gibbons. Cf.

do espaço e do tempo, da cor e do som. A nova sociedade tecnológica e industrial impele o som a ultrapassar os limites da orquestra e dos instrumentos clássicos. Para tal, duas linhas de evolução se estabelecem: por um lado, inventam-se novos instrumentos, tanto acústicos como electrónicos, por outro, exploram-se novas possibilidades de execução dos instrumentos já existentes. O som ganha novas perspectivas, o ruído e o silêncio adquirem um novo estatuto no pensamento criador. Os movimentos de vanguarda acompanharam toda a transformação operada no início do século. O futurismo, que ligou a arte à máquina e à velocidade, será um dos primeiros movimentos a promover uma arte multidisciplinar e plurisensorial, visando eliminar as fronteiras entre as categorias artísticas. Este seria um dos modos em que o tempo e o som entram no domínio da pintura.

A reformulação acima referida encontra motivos de inspiração ainda em dois outros factores. Por um lado, numa nova forma de pensar a arte: uma arte que, inspirada no conceito wagneriano de *Gesamtkunstwerk*, se entende como unificadora de todas as actividades artísticas; uma arte que esbata não só as fronteiras entre as várias disciplinas, mas também entre a arte e a vida. Deste modo, para além dos inúmeros artistas e movimentos de vanguarda que se inspiraram neste programa<sup>3</sup>, surgem, nas primeiras décadas do século XX, manifestações do ideal wagneriano, que prevê não apenas uma revolução estética mas igualmente sócio-política, o que se concretiza em projectos como a *Bauhaus* na Alemanha ou *Les Vkhoutémas*<sup>4</sup> na Rússia.<sup>5</sup> O tema da *obra de arte do futuro* enunciado por Wagner faz parte do

---

Linda Dalrymple HENDERSON, "X Rays and the Quest for Invisible Reality in the Art of Kupka, Duchamp, and the Cubists", *Art Journal*, vol. 47, n.º 4, p. 323-340, Art Association, 1988.

<sup>3</sup> Cf. Jean GALARD e Julian ZUGAZAGOITIA, (dir.) "Introduction", *L'Oeuvre d'Art Totale*, Éditions Gallimard, Paris, 2003, p. 5.

<sup>4</sup> Os *Vkhoutémas* ou *Vhutemas* são *ateliers* superiores de arte e técnica ou *ateliers* livres do estado, fundados em Moscovo, em 1920, e baseados no modelo da *Bauhaus*. Entre os professores dos *Vkhoutémas* encontram-se membros da vanguarda russa como Rodchenko, Malevitch, El Lissitsky e Kandisky.

<sup>5</sup> Como diz Norbert M. SCHMITZ, "Synthèse et oeuvre d'art totale", em Jeannine FIEDLER e Peter FEIERABEND (dir.), *Bauhaus*, Atelier d'Édition Millefeuilles, Bruxelles, 2000, p. 302: "Les tendances les plus diverses de l'avant-garde avaient une aspiration commune, esthétique, philosophique et politique: il



programa destas instituições. Nele se afirma a vontade de abolir as fronteiras entre as artes, a tecnologia e o povo, mas esta expressão vem a ser também apropriada por diversos artistas e movimentos — o movimento simbolista, o manifesto futurista, a 14<sup>a</sup> Exposição dos Artistas da Secessão vienense e os filmes abstractos dos irmãos Ginanni-Corradini.<sup>6</sup>

Essa reformulação do pensamento artístico fundamenta-se, por outro lado, numa arte que já não se concebe como reflexo da natureza ou do mundo exterior, mas que encontra a energia criativa nos sentimentos e impulsos do próprio artista. Como diz Renato de Fusco, a supercorrente da “linha de expressão” engloba os vários movimentos emergentes no início do século que, apesar de diferentes, “se caracterizam predominantemente pelo expressivo”. Ainda segundo o autor, “a teoria estética que permitiu tal passagem, e que constitui a primeira reflexão moderna sobre a expressão, foi a *Einfühlung*,<sup>7</sup> que se pode interpretar literalmente como “introdução ao sentimento” e, posteriormente, foi definida como “intuição””. O autor acrescenta ainda que “desde o início do século XX até aos nossos dias, a “empatia” constitui o principal elo invariante de todas as tendências que se podem inserir na linha de expressão”.<sup>8</sup>

Para além dos elementos já citados, que encaminharam as duas disciplinas para essa estreita ligação, há um que merece especial atenção por ser um elemento intrínseco ao próprio indivíduo. Esse factor é a sinestesia<sup>9</sup>, uma perturbação

---

s'agissait de remettre en cause la conception de la société tout entière, et de devenir, en tant qu'oeuvre d'art totale, le fer de lance d'un renouveau social, national et politique.”.

<sup>6</sup> Cf. Marcella LISTA, “Des correspondances au *Mickey Mouse Effect*: l'oeuvre d'art totale et le cinéma d'animation”, em *L'Oeuvre d'Art Totale*, cit., p. 110.

<sup>7</sup> Esta noção é utilizada em 1873 pelo filósofo Robert Vischer no seu tratado *Über das optische Formgefühl* (Sobre o Sentimento da Forma Visual). Cf. Alain BONFAND, *L'Art Abstrait*, Presses Universitaires de France, Paris, 1994, p. 6.

<sup>8</sup> Historiador italiano e um dos mais respeitados ensaístas na área da arquitectura arte e design. Cf. Renato de FUSCO, *História da Arte Contemporânea*, Editorial Presença, Lisboa, 1988, p. 13.

<sup>9</sup> O termo *sinestesia* refere-se ao facto de a estimulação de um sentido provocar a estimulação involuntária de outro sentido. A palavra vem do grego *syn-* ‘união’, e *aesthesis* ‘sensação’, que quer dizer união dos sentidos. Cf. Rivka ELKOSHI, “Is music colorful? A study of the effects of age and

nerológica que permite associar dois ou mais sentidos ao mesmo tempo, como por exemplo, associar letras e números a cores ou ouvir sons e ver cores. Esta perturbação neurológica captaria pela primeira vez o interesse da comunidade científica por volta de 1880<sup>10</sup> e depressa apareceria de uma forma transversal no universo artístico, influenciando directa ou indirectamente a vida de diversos artistas, tais como os poetas Charles-Pierre Baudelaire e Arthur Rimbaud, os compositores Alexander Scriabin, Nikolai Rimsky-Korsakov ou Olivier Messiaen e ainda os pintores Frantizek Kupka ou Wassily Kandinsky, entre muitos outros. A sinestesia confirmaria a convicção de que as artes estão interligadas e de que o artista pode e deve circular conforme a sua vontade pelas diversas formas de expressão e associá-las segundo o seu desejo. O termo sinestesia transporia as fronteiras da perturbação neuronal para se tornar um ideal artístico.

Ainda hoje a sinestesia continua a despertar o interesse de diversas personalidades de diferentes áreas, é disso exemplo o trabalho de Sean Day, um sinesteta que é presidente da ASA, American Synesthesia Association, e autor de diversos artigos sobre o tema, alguns dos quais citados neste trabalho. Sean Day mantém actualizada uma lista de sinestetas célebres, “pseudo-sinestetas” e de artistas que não sendo sinestetas utilizam a sinestesia na sua arte. Na lista de sinestetas confirmados, podemos encontrar, para além de alguns nomes já atrás citados, os compositores Franz Liszt, Jean Sibelius, György Ligeti, o pintor David Hockney e a pianista Hélène Grimaud.<sup>11</sup>

A segunda metade do século XX marca definitivamente a recusa de heranças de paradigmas, redefinindo o acto criador. O desenvolvimento tecnológico traz consigo, não só o surgir de novas disciplinas, como também a inevitabilidade de se estabelecerem outros diálogos entre as várias áreas artísticas. A aplicação das

---

musical literacy on children's notional color expressions”, *International Journal of Education & the Arts*, vol. 5, nº. 2, September, 2004, p. 5, <http://ijea.asu.edu/v5n2/>.

<sup>10</sup> Contudo, a sua primeira descrição formal, feita pelo médico alemão Georg Sachs, data de 1812. Cf. Daniel SMILEK e Mike J. DIXON, “Towards a Synergistic Understanding of Synaesthesia”, Department of Psychology, University of Waterloo, Canada, <http://psyche.cs.monash.edu.au/v8/psyche-8-01-smilek.html>.

<sup>11</sup> Cf. “Synesthésies”, [http://www.cerco.ups-tlse.fr/fr\\_vers/annuaire/synesthesie.htm](http://www.cerco.ups-tlse.fr/fr_vers/annuaire/synesthesie.htm).

tecnologias modernas torna-se uma preocupação de compositores e artistas plásticos, a troca de saberes e de experiências é, não só uma prática comum entre artistas, como também entre eles e especialistas da informática e da tecnologia. As criações resultantes dessas interações encontram-se muitas vezes nas margens dos diferentes tradicionais modos de expressão artística.

## **CAPÍTULO I**

### **PRIMEIRAS TENTATIVAS DE APROXIMAÇÃO ENTRE COR E SOM**

#### **CORRESPONDÊNCIAS SENSORIAIS**

Como já foi referido, a síntese das artes tem vindo a ser perseguida por inúmeros artistas ao longo da história. Essa procura fez-se por múltiplas formas: através do encontro de correspondências sensoriais, da descoberta de equivalências, da quebra de fronteiras ou da permissão de influências entre as várias disciplinas artísticas. No que diz respeito aos dois domínios artísticos que constituem o objecto do presente trabalho, a convergência resultou na troca de categorias, ou seja, na incursão da música no âmbito do espaço e na incursão da pintura na dimensão do tempo.

A vontade de estabelecer analogias entre as expressões visuais e sonoras, entre a harmonia cromática e a musical, entre cor e som é antiga; já nos filósofos gregos Pitágoras, Platão e Aristóteles, encontramos elementos que demonstram essa intenção.<sup>12</sup> Foram eles que, pela primeira vez, construíram uma escala de cores dividida em sete partes, numa analogia às sete notas musicais e aos sete planetas. Até ao século XVII, a teoria de Aristóteles, na qual intervalos e cores são associados, inspiraria muitos outros autores no estudo da associação de sons e cores.<sup>13</sup>

No século XVI, o pintor italiano Giuseppe Arcimboldo (1527-1593) estava convencido de que a pintura e a música seguiam as mesmas leis quanto à estrutura das suas formas. Arcimboldo elabora uma teoria na qual estabelece uma relação entre as proporções harmónicas dos tons e meios-tons musicais e as gradações de cores.

---

<sup>12</sup> Cf. Claire CLOUTIER, “La visualisation de la musique: utopie ou réalité?” Mémoire présenté à la Faculté des études supérieures, Université de Montreal, Avril 2000, p. 2, [www.productionscc.com/memoire.pdf](http://www.productionscc.com/memoire.pdf); e William MORITZ, “The Dream of Color Music, and Machines that Made it Possible” Animation World magazine, April 1997, <http://www.awn.com/mag/issue2.1/articles/moritz2.1.html>.

<sup>13</sup> Cf. Rivka ELKOSHI, “Is music colorful? A study of the effects of age and musical literacy on children’s notional color expressions”, cit., p. 3.

Ainda no século XVI, o compositor e teórico italiano Gioseffo Zarlino (1517-1590) estabelece no seu tratado *Le institutioni harmoniche* (1558) uma correspondência entre consonâncias musicais e cores.<sup>14</sup>

No século XVII, o padre Athanasius Kircher (1602-1680), um dos mais importantes cientistas da época barroca e presumível inventor da *lanterna mágica*,<sup>15</sup> desenvolve a primeira tentativa verdadeiramente científica de construir um sistema de correspondências entre intervalos musicais e cores.

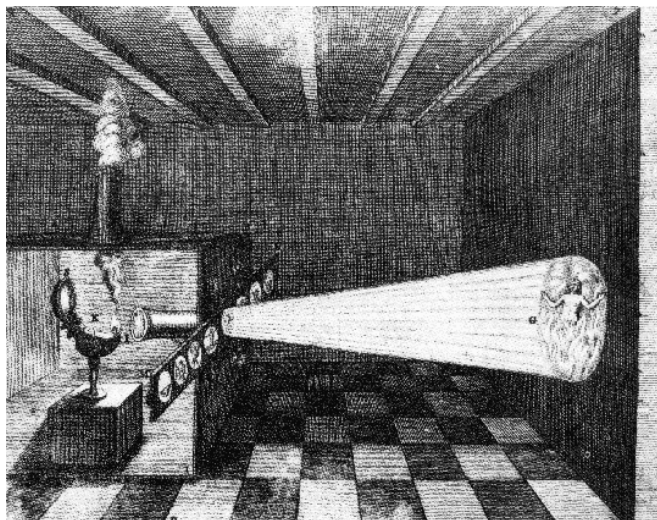


Fig. 1 – Lanterna Mágica<sup>16</sup>

Em 1646, Kircher, num livro intitulado *Ars magna lucis et umbrae*, concebe umas tabelas em que associa notas musicais, cores, intensidade da luz.<sup>17</sup> Em 1650 publica, em Roma, um outro tratado que tem por título *Musurgia Universalis*, no qual expõe o seu sistema de correspondência entre cores e intervalos. É também neste tratado que este jesuíta apresenta a ideia de que a música é a arte unificadora: Kircher representa o Universo como um órgão tocado pelo Criador e descreve a

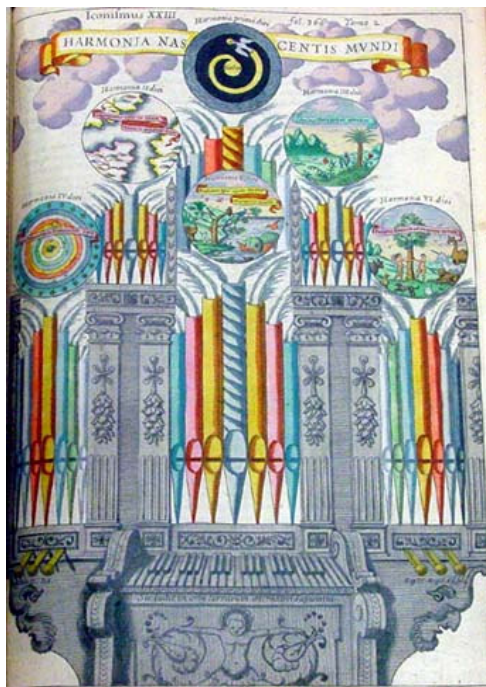
<sup>14</sup> Cf. Jörg JEWANSKI, "Colour and Music, §1: Colours as related to music", *Grove Music Online*, <http://www.stevenlsmith.com/synaesthesia/Grove%20Music%20-%20Colour%20and%20Music.pdf>.

<sup>15</sup> Aparelho precursor do projector de diapositivos, pensa-se ter sido mostrado pela primeira vez por volta de 1640. Cf. Dominique COUJARD, "Auteur de la lanterne magique", <http://www.ac-nancy-metz.fr/cinemav/fx/fxp1.htm>.

<sup>16</sup> A. KIRCHER, *Ars magna lucis et umbrae*, <http://www.blasderobles.com/Varia/Kircher/images/lanterne.gif>.

<sup>17</sup> Cf. Jörg JEWANSKI, "Colour and Music, §1: Colours as related to music", cit..

harmonia musical como reflexo das proporções do Universo.<sup>18</sup>



**Fig. 2 – Órgão cósmico, representando a harmonia da criação do mundo<sup>19</sup>**

Pouco depois, Marin Cureau de la Chambre (1594-1669), médico de Luís XIV e autor de várias obras sobre a óptica da cor e da imagem, estabelece uma correspondência de intervalos e cores baseada em estudos de Aristóteles.<sup>20</sup>

Mais tarde, já no século XVIII, Isaac Newton (1643-1727) publica o seu *Tratado de Óptica*, no qual reflecte acerca da relação entre a concordância cromática e as harmonias musicais. O físico inglês apresenta uma analogia entre as sete cores que formam o círculo cromático<sup>21</sup> e as sete notas da escala musical, afirmando que a divisão das cores corresponde à divisão da escala musical.<sup>22</sup>

<sup>18</sup> A. KIRCHER, *Musurgia Universalis*, <http://special.lib.gla.ac.uk/exhibns/month/nov2002.html>.

<sup>19</sup> A. KIRCHER, *Ars magna lucis et umbrae*, cit..

<sup>20</sup> Cf. A. Sean DAY, "A Brief History of Synaesthesia and Music", 2001, <http://thereminox.com/story/28>.

<sup>21</sup> Ver em anexo.

<sup>22</sup> Cf. Kenneth PEACOCK, "Instruments to Perform Color-Music: Two Centuries of Technological Experimentation", *Leonardo*, vol. 21, nº. 4, 1988, p. 398, <http://rhythmiclight.com/articles/articles/InstrumentstoPerformColor.pdf>.

David Gottlob Diez estabelece, por volta de 1723, um sistema de correspondências entre cores, planetas e notas musicais. Uns anos mais tarde, também Lorenz Christoph Mizler (1711-1778), aluno de Bach, desenvolve um esquema de reciprocidade entre notas musicais e cores. Mizler funda a *Sociedade para a correspondência das Ciências Musicais*, à qual Bach viria a pertencer.<sup>23</sup>

Em 1740, o matemático e abade jesuíta Louis Bertrand Castel propõe no seu tratado *A Óptica das Cores* uma tabela de concordância entre espectro cromático e uma escala proporcional de tons e meios tons, entre a relação da altura dos sons e a claridade ou obscuridade das cores. Castel estabelece também um paralelismo entre as notas do acorde perfeito e as cores primárias. Baseando-se na sua teoria de uma música de cores, na qual sistematiza a concordância de sons e cores, Castel tenta aplicar as suas teorias na prática. Para tal, em 1734, constrói um “cravo-ocular” — o primeiro instrumento audiovisual da história, constituído por um teclado e um conjunto de 60 vidros coloridos. Quando tocado, accionava uma lamela que, em frente de uma chama, permitiria a visualização das cores correspondentes aos sons produzidos. Assim, este “cravo-ocular” proporcionaria aos espectadores uma experiência sinestésica: a percepção da música através da visão.<sup>24</sup>

TABELA DE CASTEL PARA A CORRESPONDÊNCIA ENTRE SONS E CORES<sup>25</sup>

DÓ	AZUL	FÁ#	LARANJA
DÓ#	AZUL-ESVERDEADO	SOL	VERMELHO
RÉ	VERDE	LÁb	CARMESIM
Mib	VERDE (OLIVEIRA)	LÁ	VIOLETA
MI	AMARELO	Si	ÁGATA
FÁ	AMARELO-ALARANJADO	SI	ANIL

<sup>23</sup> Cf. A. Sean DAY, “A Brief History of Synesthesia in the Arts”, 2004, <http://home.comcast.net/~sean.day/art-history.htm>; e Joëlle-Elmyre DOUSSOT, “Musicologie. L’Art de la Fugue”, Papiers Universitaires, <http://perso.orange.fr/papiers.universitaires/musico13.htm>.

<sup>24</sup> Cf. Pascal ROUSSEAU, “Concordances. Synesthésie et conscience cosmique dans la Color Music”, em Sophie DUPLAIX e Marcella LISTA (dir.), *Sons & Lumières: Une histoire du son dans l’art du XX<sup>e</sup> siècle*, Éditions du Centre Pompidou, Paris, 2004, p. 31; Sean DAY, “Regarding Synesthesia and Music”, [www.thenewleftbank.com/essay\\_3.html](http://www.thenewleftbank.com/essay_3.html).

<sup>25</sup> Retirado de Sean A. DAY, “A Brief History of Synaesthesia and Music”, cit..

Estas experiências encontram-se entre as mais importantes realizadas até então no campo da sinestesia e viriam a inspirar muitas outras no futuro. Porém, será só no início do século XIX que, pela primeira vez, se aborda a questão da sinestesia de um ponto de vista da medicina. Este fenómeno será descrito como “audição colorida”.<sup>26</sup>

Já no final do século XIX, estas experiências em torno da sinestesia ganham uma nova dinâmica dada pelo desenvolvimento científico através de novas teorias e experiências ligadas à óptica fisiológica.<sup>27</sup> David Hartley e William Nicati<sup>28</sup> provam cientificamente que sons e cores são vibrações que seriam transmitidas ao cérebro, através de mecanismos neurológicos, sob a forma de sensações.<sup>29</sup> Em 1898, Nicatti afirmaria no seu livro intitulado *Psychologie naturelle* que “os comprimentos de onda das principais cores formam em conjunto uma progressão geométrica exacta como, em música, as oitavas”.<sup>30</sup>

Será, sobretudo, no século XIX que a relação entre som e luz e o fenómeno sinestésico suscita maior interesse a diversos artistas. Vamos encontrar o assunto

---

<sup>26</sup> “Audição colorida” é uma das variantes da sinestesia, sendo um transtorno pouco frequente da percepção, na qual à estimulação de um sentido (neste caso a audição) se associa a outro — a visão. A associação mais frequente acontece precisamente entre a audição e a visão, e é também chamada sinestesia música-cores.

<sup>27</sup> A óptica fisiológica é uma das três divisões da óptica e estuda os mecanismos responsáveis pela visão; as outras duas são a óptica física, que estuda a natureza da luz, e a óptica geométrica, que estuda a trajectória da propagação da luz.

<sup>28</sup> William Nicati é autor do livro *Psychologie Naturelle*, que serviu de guia a muitos artistas na compreensão das questões fisiológicas da visão, Kupka baseou-se nele para a redacção do seu tratado *La Création dans les arts plastiques* [1922]. Nicati é também autor de *Théorie physique de la pensée. Corollaire d'une théorie de la couleur*, obra emblemática da estética científica que marca essa época. Cf. Pascal ROUSSEAU, “Optofonías”, em *El Mundo Suená. El Modelo Musical de la Pintura Abstracta*, Actas del Museo Thyssen-Bornemisza, nº 2, Edición de Javier Arnaldo, p. 103-126, [http://educathyssen.org/recursos/Actas/El%20mundo%20suená\\_INT.pdf](http://educathyssen.org/recursos/Actas/El%20mundo%20suená_INT.pdf).

<sup>29</sup> Cf. Pascal ROUSSEAU, “Concordances. Synesthésie et conscience cosmique dans la Color Music”, cit., p. 33.

<sup>30</sup> Citado em “La synesthésie chez les Modernes”, em *Peinture et couleur dans le monde grec antique*, [http://arts.ens-lsh.fr/Peintureancienne/couleur/menu3/partie1\\_2/coul\\_m3\\_p1\\_2\\_02.htm](http://arts.ens-lsh.fr/Peintureancienne/couleur/menu3/partie1_2/coul_m3_p1_2_02.htm).



presente em diversas obras: na *Teoria das Cores*<sup>31</sup> (*Farbenlehre*) que o poeta Johann Wolfgang von Goethe (1749-1832) publica em 1810; em *Les Moments de la Journée* do pintor Philipp Otto Runge<sup>32</sup> (1777-1810); em poemas simbolistas como *Correspondances*<sup>33</sup> de Charles Baudelaire (1821-1867) ou *Les voyelles*<sup>34</sup> de Jean-Arthur Rimbaud (1854-1891); e especialmente no pensamento e na obra dos músicos Richard Wagner e Alexander Scriabin.<sup>35</sup>

Inspirado nos princípios de Newton, o filósofo francês Charles Fourier (1772-1837), no seu primeiro tratado intitulado *Théorie des quatres mouvements* (1808), ambiciona aplicar a lei da atracção universal à atracção passional, de que resultaria

---

<sup>31</sup> Nesta obra, uma recolha de algumas páginas, de entre mais de duas mil escritas por Goethe desde 1790 sobre a cor, o poeta e cientista alemão pretende demonstrar que a teoria das cores de Newton estava errada, por partir do princípio de que todas as cores estão contidas na luz branca; para Goethe, ao contrário, as cores surgem da relação entre a luz e a escuridão. Cf. "J. W. Von Goethe", <http://www.colorsystm.com/projekte/fr/14goef.htm>.

<sup>32</sup> Philipp Otto Runge publica, também em 1810, um tratado sobre as cores (*Farbenkugel*), mas seria *Moments de la Journée* a obra da sua vida. Runge contava acompanhar com música e poemas as suas paisagens, procurando, assim, realizar a obra de arte total — a *Gesamtkunstwerk* que fascinava os românticos.

<sup>33</sup> "Les parfums, les couleurs et les sons se répondent", neste oitavo verso de *Correspondences* (1857), considerado por muitos críticos como o seu mais importante poema, Baudelaire confere à poesia a função de simbolizar, de unir e fazer corresponder: fazer corresponder a realidade sensível e a espiritual, fazer corresponder as sensações ou sinestésias. Baudelaire, numa carta ao escritor Alphonse Toussenel, deixa expressa essa sua ideia de que o mundo é um lugar de correspondências "Tout, forme, mouvement, nombre, couleur, parfum, dans la nature comme dans le spirituel, est significatif, réciproque (...) correspondant. Tout repose sur "l'inépuisable fonds de l'universelle analogie".

<sup>34</sup> "A noir, E blanc, I rouge, U vert, O bleu": **voyelles**", assim começa aquele que é considerado o mais célebre poema de Rimbaud. Apesar de não sofrer de sinestesia, em *Voyelles* (1871), escrito quando este poeta simbolista tinha 17 ou 18 anos, Rimbaud faz da associação um princípio de escrita.

<sup>35</sup> Cf. Jean-Yves BOSSEUR, *Musique et Arts Plastiques. Interactions au XX<sup>e</sup> siècle*, Minerve, Paris, 1998, p. 91; e Daniel PAQUETTE, "Le Piano Oculaire ou A Couleurs", *Coleur* n<sup>o</sup> 141 e 142, 2000, <http://www.creativ.fr/cic/B103Doc.htm>.

uma teoria da harmonia universal que classifica e associa notas musicais, sentimentos, cores, formas e materiais.<sup>36</sup>

Em 1870, o músico e físico Frédéric Kastner (1852-1882) inventa o *Pyrophon*<sup>37</sup>, um instrumento capaz de produzir, através da emissão de chamas de gás, luzes coloridas e sons, este efeito era conhecido como “chamas cantantes”.<sup>38</sup>

Nos Estados Unidos, o anglo-saxónico Bainbridge Bishop, baseando-se no seu esquema de correspondência entre notas e o espectro luminoso, inicia, em 1877, a construção de um “órgão de cores”, instrumento que associava a produção de sons à projecção de cores.<sup>39</sup>

Por volta de 1885, Louis Favre constrói um “piano de cores” baseado num sistema de escalas cromáticas, alturas, intensidade e timbre, no qual cada uma das teclas estaria associada a uma cor e, através de um modulador eléctrico de intensidade, produziria uma “nova arte da cor móvel”.<sup>40</sup>

O pintor inglês Alexander Wallace Rimington (1854-1918) patenteia, em 1893, aquele que viria a ser um dos mais conhecidos “instrumentos de cor” do século XIX: um *órgão de cores*. Rimington descreveria o seu instrumento e as suas teorias acerca da cor num livro de 1911 intitulado *Colour-Music: The Art of Mobile Colour*. Contudo, este instrumento era incapaz de produzir som, pelo que, na realização de espectáculos, Rimington se via na necessidade de associar ao seu *órgão de cores* os tradicionais instrumentos de som. Este professor de Belas-Artes daria o seu

---

<sup>36</sup> Cf. Pascal ROSSEAU, “Concordances. Synesthésie et conscience cosmique dans la Color Music”, cit., p. 29; e “Charles Fourier”, <http://expositions.bnf.fr/utopie/cabinets/rep/bio/6.htm>.

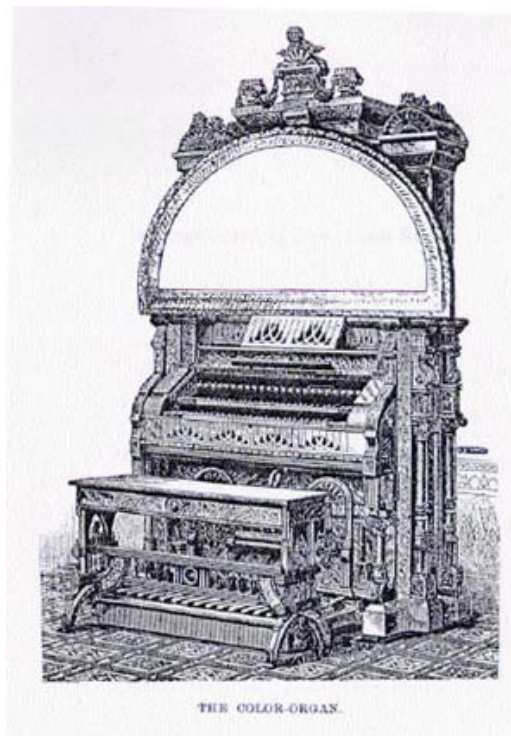
<sup>37</sup> Ver em anexo.

<sup>38</sup> Cf. DANIELS Dieter, “Sound & Vision in Avantgarde et Mainstream”, Media Art Net [http://www.medienkunstnetz.de/themes/image-sound\\_relations/sound\\_vision/1/](http://www.medienkunstnetz.de/themes/image-sound_relations/sound_vision/1/)

<sup>39</sup> Bainbridge BISHOP, *A Souvenir of The Color Organ, With Some Suggestions In Regard To The Soul Of Rainbow and The Harmony Of Light*, New Russia, Essex County, N. Y., 1893, <http://rhythmiclight.com/books/HarmonyOfLight.pdf>.

<sup>40</sup> Cf. Catherine OUSSET-DELAGE, “Poèmes pour Mi. Olivier Messiaen”, *Dossier pédagogique*, Département Pédagogie et Documentation Musicales, Cité de la Musique, 2005, [http://www.cite-musique.fr/francais/images/pdf/dossiers-enseignants/051119\\_messiaen.pdf](http://www.cite-musique.fr/francais/images/pdf/dossiers-enseignants/051119_messiaen.pdf); e Pascal ROUSSEAU, “Concordances. Synesthésie et conscience cosmique dans la Color Music”, cit., p. 32.

primeiro concerto em Londres no ano de 1895 perante um público de mais de mil pessoas.



**Fig. 3 - Bainbridge Bishop, "Color Organ"**<sup>41</sup>

Em 1914, Rimington é contactado no sentido de realizar a *Tastiera per luce*, a programação de cor da partitura de *Prometheus. Le poème du feu. op 60* de Scriabin. Contudo, não seria o *órgão de cores* de Rimington mas um instrumento nele baseado que iria projectar o movimento de luzes que acompanhou a partitura de *Prometheus* — um teclado cromático, o *Chromola*, construído por Preston Millar. A primeira apresentação pública da Sinfonia acompanhada por esse instrumento de projecção de cores realizar-se-ia em 1915, no Carnegie Hall, em Nova Iorque.<sup>42</sup>

<sup>41</sup> Retirado de Maura MCDONNELL, "Color and Sound. Visual Music", 2002, <http://homepage.tinet.ie/%7Emusima/visualmusic/visualmusic.htm>.

<sup>42</sup> Cf. Kenneth PEACOCK, "Instruments to Perform Color-Music: Two Centuries of Technological Experimentation", cit., p. 402.

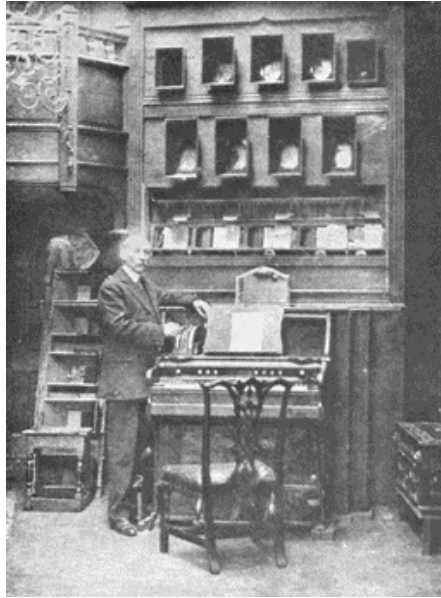


Fig. 4 - Wallace Rimington e o seu "Color Organ"<sup>43</sup>

As diversas manifestações enunciadas atrás, que expressam acima de tudo o desejo de unificar os sentidos da visão e da audição através de um sistema de equivalências entre som e cor, são apenas alguns exemplos que assinalam o início de um movimento imparável que viria a transformar o rumo da arte.

		C	C#	D	D#	E	F	F#	G	G#	A	A#	B
Isaac Newton	1704	Red		Orange		Yellow	Green		Blue		Purple		Pink
Louis Bertrand Castel	1734	Blue	Teal	Green	Yellow	Orange	Red	Dark Red	Pink	Purple	Dark Purple		
George Field	1816	Blue		Purple		Red	Orange		Yellow		Green		Dark Green
D. D. Jameson	1844	Red	Orange	Yellow	Green	Teal	Blue	Purple	Pink	Dark Pink	Dark Purple		
Theodor Seemann	1881	Dark Red	Red	Orange	Yellow	Green	Teal	Blue	Purple	Pink	Dark Pink	Dark Purple	Black
A. Wallace Rimington	1893	Red	Dark Red	Orange	Yellow	Green	Teal	Blue	Purple	Pink	Dark Pink	Dark Purple	
Bainbridge Bishop	1893	Red	Dark Red	Orange	Yellow	Green	Teal	Blue	Purple	Pink	Dark Pink	Dark Purple	Red
H. von Helmholtz	1910	Yellow	Green	Teal	Blue	Purple	Pink	Dark Pink	Red	Orange	Yellow	Green	Teal
Alexander Scriabin	1911	Red	Pink	Yellow	Blue	Dark Blue	Orange	Purple	Green	Dark Green	Blue	Dark Blue	
Adrian Bernard Klein	1930	Red	Dark Red	Orange	Yellow	Green	Teal	Blue	Purple	Pink	Dark Pink	Dark Purple	
August Aeppli	1940	Red		Orange		Yellow	Green	Teal		Blue	Purple		
I. J. Belmont	1944	Red	Orange	Yellow	Green	Teal	Blue	Purple	Pink	Dark Pink	Dark Purple		
Steve Zieverink	2004	Green	Teal	Blue	Purple	Pink	Dark Pink	Red	Orange	Yellow	Green	Teal	Blue

Fig. 5 - Três séculos de associação cor-som<sup>44</sup>

<sup>43</sup> Retirado de Maura MCDONNELL, "Color and Sound. Visual Music", 2002, cit..

<sup>44</sup> "Música Visual", <http://musicavisual.blogspot.com/2007/05/three-centuries-of-color-scales.html>.

Porém, haveria na história da arte outras e distintas expressões que, apoiadas na ciência, na filosofia, na psicologia, entre outras, demonstrariam a intenção de unificar as artes numa só e absoluta arte global.

## CAPÍTULO II

### *GESAMTKUNSTWERK*

#### A UTOPIA MODERNA DA “OBRA DE ARTE TOTAL”

##### 1. Richard Wagner e o drama como a “obra de arte do futuro”

Fruto da necessidade de projecção de um universo interior próprio do espírito romântico, a vontade de fusão de duas noções consideradas antinómicas como o tempo e o espaço, o sonoro e o visual, torna-se domínio do pensamento no final do século XIX. Será a partir da época romântica que pintores e compositores inspirados em reflexões acerca da sinestesia procuram as raízes comuns da expressão artística. Esse desejo de unir as várias disciplinas artísticas e de fundir a arte com a vida conduziu ao nascimento da noção da obra de arte total, apelidada no primeiro romantismo alemão de *Gesamtkunstwerk*.<sup>45</sup> É num texto de 1849 intitulado “Das Kunstwerk der Zukunft”<sup>46</sup> que Richard Wagner (1813-1883) exprime pela primeira vez a sua vontade de unificar todas as artes numa só, e essa obra de arte total seria o *drama*. Esse *drama*, inspirado no modelo antigo da tragédia grega, seria a obra de arte do futuro, a realização colectiva, levada a cabo pelo povo, de uma obra que visava a síntese das artes.

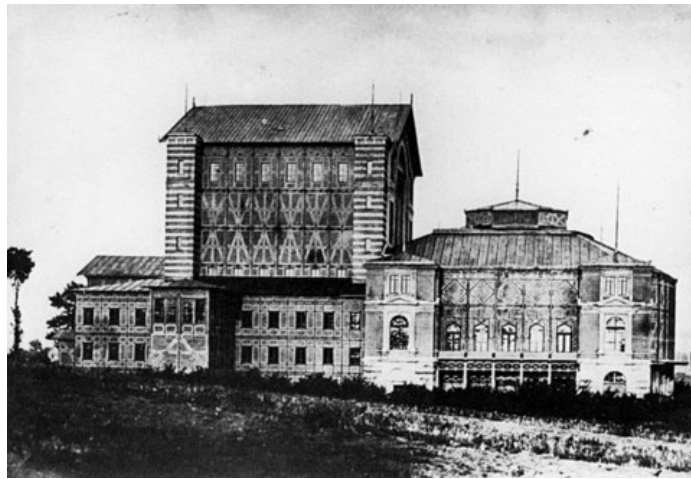
Para a concretização da sua *Gesamtkunstwerk*, ou esse “drama musical” a que tanto aspirava, Wagner necessita de um espaço que seja pensado e projectado em função desse seu ideal. Em 1871, encontra na pequena cidade de Bayreuth, situada no coração da Alemanha, o local para a construção de uma inovadora casa de ópera que o rei Ludwig II mandaria construir e que teria o nome de Bayreuth Festspielhaus. Este teatro amarelo, projectado pelo arquitecto Otto Brueckwald, abriria as suas portas em 1876 com a estreia completa do ciclo *Der Ring der Nibelungen*, perante

---

<sup>45</sup> Apesar de o termo *Gesamtkunstwerk* ser considerado comumente uma criação de Richard Wagner, parecem não existir provas para o facto. Ver Glenn W. MOST, “Nietzsche, Wagner et la nostalgie de l’oeuvre d’art totale”, em *L’Oeuvre D’Art Totale*, cit., p. 11-34.

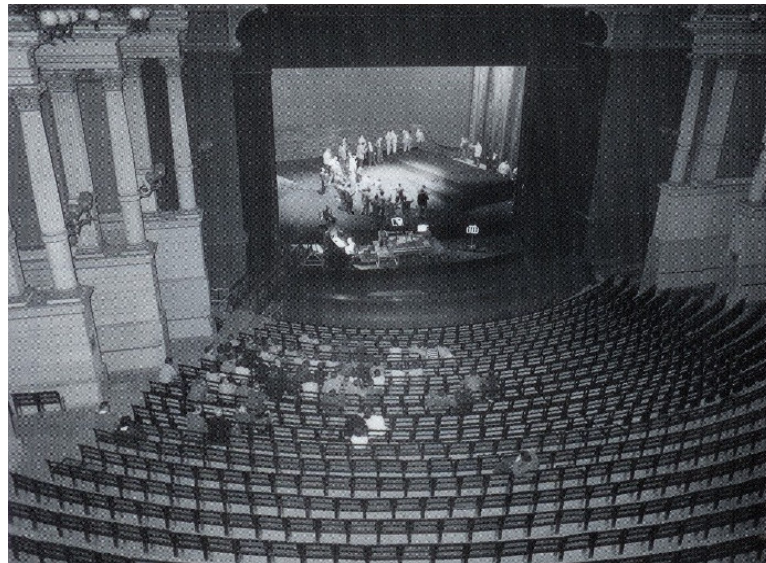
<sup>46</sup> Richard WAGNER, *A Obra de Arte do Futuro*. Tradução de José M. Justo, Antígona, Lisboa, 2003 (título original: *Das Kunstwerk der Zukunft*, 1849).

uma audiência entusiasta que enchia todo o auditório e com um visitante inesperado, o Imperador do Brasil Dom Pedro II.



**Fig. 6 – Bayreuth Festspielhaus**

Ainda hoje o Bayreuth Festspielhaus é considerado um dos maiores palcos de ópera do mundo. A forma como foi idealizado por Wagner permite uma experiência privilegiada na comunhão dos diversos sentidos: projectado para se assemelhar a um anfiteatro da Grécia antiga, permite que, em qualquer lugar, o espectador tenha uma visão com qualidade, a acústica é de alta qualidade e a orquestra não se vê de modo a que não se perceba de onde vem o som.



**Fig. 7 – Bayreuth Festspielhaus – Concert Hall**

O *Gesamtkunstwerk*, ideal da fusão das artes num só espectáculo de arte lírica, tinha sido concretizado.<sup>47</sup>

## 2. XIV Exposição da Secessão

Em Viena, em 1897, um grupo de artistas decide juntar-se para criar uma nova arte, seguindo o ideal da *Gesamtkunstwerk*. Esta associação seria baptizada de *Wiener Secession*, ou Secessão Vienense. Como o nome indica este é um movimento de protesto e de afastamento de uma nova geração de artistas em relação à arte tradicional. Este movimento está na génese do desejo de criar uma estética de síntese das várias disciplinas artísticas que, no início do século XX, aparece um pouco por toda a Europa.

Um dos primeiros mentores desse movimento que iria empenhar-se em esbater as fronteiras entre artes maiores e menores para a criação de uma arte total foi o austríaco Joseph Hoffman (1870-1956), arquitecto e director dos *ateliers vienenses*. Uma das primeiras concretizações da “obra de arte total” do século XX, a XIV Exposição da “Associação dos Artistas Visuais da Secessão Vienense”, realizar-se-ia em Viena em 1902, com o objectivo de reunir as artes num tema comum. Vinte e um artistas de diversas disciplinas, tais como a arquitectura, a pintura, a escultura e a música conjugam-se numa homenagem ao grande compositor Ludwig van Beethoven.

No monumento “Beethoven” projectado por Hoffman, Gustav Klimt (1862-1918), primeiro presidente da associação, concebe um friso de sete painéis no qual é pintada a interpretação de Wagner da 9ª Sinfonia de Beethoven.

---

<sup>47</sup> Salmi HANNU, “The Foundation of the Bayreuth Festival”, <http://users.utu.fi/hansalmi/bayreuth.html>.





**Fig. 8 - Gustav Klimt, *Frieze of Beethoven*. Detalhe: As Artes, Coro dos Anjos e Casal Abraçado<sup>48</sup>**

Klimt traduz um pensamento estético muito difundido entre os anos 1890 e 1900, que considera a arte não como uma experiência interior ou unicamente um prazer, mas um modo de vida e a voz da salvação; esta mensagem estava expressa no catálogo da exposição: “As artes conduzem-nos ao reino do ideal, o único lugar onde podemos encontrar a alegria, a felicidade e o amor puro”.

A escultura de Ludwig van Beethoven realizada por Max Klinger (1857-1920), expressa bem essa idealização da arte: Beethoven é representado como um Deus, colocado no hall principal entre outras pinturas e elementos decorativos e a exposição é inaugurada ao som da 9.<sup>a</sup> Sinfonia dirigida por Mahler.<sup>49</sup>

### **3. Alexander Scriabin- Prometheus. Le poème du feu.**

Inspirado nesse ideal totalizador das várias categorias artísticas que se associa a uma “necessidade interior” própria do Idealismo do fim de século, Alexander Scriabin (1872-1915) aspira à concretização da *Gesamtkunstwerk*. Inspirado na teosofia de Helena Blavatski e no seu desejo de renovação espiritual, herda de Wagner a crença numa música que sirva como meio de elevação espiritual. No entanto, ao

<sup>48</sup> Ver em “The Beethoven Frieze / The Beethoven Exhibition 1902”, <http://www.secession.at/beethovenfries/e.html>.

<sup>49</sup> Cf. “The Beethoven Frieze / The Beethoven Exhibition 1902”, cit.; Herman PARRET, “A propos d’une inversion: l’espace musical et le temps pictural”, *Analyse musicale* n° 4, Revue publiée sous l’égide de la Société Française d’Analyse Musicale - 3 trimestre 1986, p. 25.

contrário deste compositor, Scriabin não associa o nacionalismo à música, que serve como meio de sublimação e de purificação espiritual. Compositor visionário, dotado de uma audição colorida, Scriabin concebia o mundo como um sistema de correspondências. Uma das suas mais importantes obras, que reflecte de forma paradigmática o pensamento do compositor é *Prometheus. Le poème du feu. Op. 60*. Composta em 1910, para teclado de luzes, piano, coro e orquestra, esta sinfonia foi idealizada como uma experiência sinestésica, como um complexo sistema de correspondências entre cores e sons. Scriabin seria o primeiro compositor a introduzir numa partitura musical um papel independente para um instrumento de luz.<sup>50</sup>

Em Nova Iorque, em 1915, ano da morte do compositor, *Prometheus* é pela primeira vez executada com o acompanhamento de um teclado de luzes. Esse órgão de luzes, o *Chromola*, teria uma pauta específica, intitulada "Luce", e projectaria determinadas frequências luminosas sincronizadas com o plano tonal da obra. Esse plano de correspondências não obedecia a nenhum estudo científico ou teoria de correspondências, baseava-se apenas na audição colorida de Scriabin que se manifestava aquando da audição de acordes e mudanças tonais.

*Mystère*, a última obra de Scriabin, que ficou por concluir, procurava realizar o ideal extremo de obra de arte total. Fazia parte da realização de um vasto projecto interdisciplinar no qual eram convocados todos os sentidos e integrava um ritual artístico a realizar nas montanhas dos Himalaias, com a duração de sete dias, ao longo dos quais, através da dança, da música, da projecção de cores e dos estímulos olfactivos, o indivíduo atingiria a sua transcendência espiritual.<sup>51</sup>

---

<sup>50</sup> Cf. Bulat M. GALEYEV, "Génesis of Alexander Scriabin's "Light Symphony", *Ostranenie-97* (catálogo de The International Electronic Media Forum, 5-9 Nov. 1997, Dessau, p. 50-52 (versão alemã), p. 53-56 (versão inglesa), [http://prometheus.kai.ru/gen\\_e.htm](http://prometheus.kai.ru/gen_e.htm).

<sup>51</sup> Cf. Jean-Yves BOSSEUR, *Musique et Arts Plastiques. Interactions au XX<sup>e</sup> siècle*, cit., p. 158; Marcella LISTA, "Malevitch et *La victoire sur le soleil*. Ou la question du sonore dans le suprématisme", em Gérard DENIZEAU (org.), *Le Visuel et Le Sonore. Peinture et musique au XX<sup>e</sup> siècle. Pour une approche épistémologique*, Collection Musique-Musicologie, n° 28, Honoré Champion Éditeur, Paris, 1998, p. 72.

Mas apesar de Scriabin ter morrido, o seu ideal artístico permanece vivo e é disso prova a criação de diversos movimentos e instituições que procuram propagar o trabalho daquele compositor. Por exemplo, em 1962, na Rússia, um grupo de estudantes decide continuar a desenvolver as ideias de Scriabin e de outros artistas que sonharam com a concretização da *Gesamtkunstwerk*. E aquilo que começou de uma forma amadora como um conjunto de experiências na área da *light-music*, para a realização completa da Sinfonia *Prometheus*, viria a transformar-se num importante instituto de pesquisa nas áreas do audiovisual. O Instituto Prometheus<sup>52</sup> prossegue ainda hoje o ideal de uma arte universal, que combine as várias disciplinas artísticas, promovendo a investigação do fenómeno sinestésico e de novas tecnologias para a constante inovação da chamada “Kinetic art”, realizando actividades relacionadas com a união da luz e do som, de que são exemplo o Festival “Luz e Música”, o simpósio anual *Prometheus* ou as performances multimédia.<sup>53</sup>

A fundação “Scriabin” é criada, em Amsterdão (1985), com o objectivo de difundir o trabalho deste compositor, com especial relevo para a realização de *Prometheus*. Um pouco mais tarde, em 1992, é fundado o espaço LUCE, cujo objectivo principal é a realização desse espectáculo e de outros que misturem música e luz.<sup>54</sup>

---

<sup>52</sup> <http://prometheus.kai.ru/>.

<sup>53</sup> Cf. Bulat M. GALEYEV, “From Amateur Performances To Academy Institute”, [http://prometheus.kai.ru/in\\_e.htm](http://prometheus.kai.ru/in_e.htm).

<sup>54</sup> Cf. Nathalie RUGET-LANGLOIS & LEONARDO/OLATS, “Résonances contemporaines et ultérieures”, 2002, <http://www.olats.org/pionniers/pp/scriabine/resonancesScriabine.php>.

## CAPÍTULO III

### MÚSICA PICTURAL / PINTURA MUSICAL

#### 1. Espaço e tempo categorias partilhadas

##### 1.1. O Nascimento da abstracção inspira-se no modelo musical

Na primeira década do século XX, aliado a um desenvolvimento da ciência e da técnica, surge um interesse crescente dos pintores pelo universo musical, que coincide com o nascimento da abstracção pictórica. Os artistas plásticos sentem-se fascinados pela imaterialidade, pela liberdade de expressão não representativa da música — arte abstracta por excelência. Pintores e músicos partilham a procura de uma origem comum às duas artes, de um espaço de comunhão para lá do mundo visível no qual se possam estabelecer analogias entre as duas disciplinas e fomentar uma arte plurisensorial. Em 1908, o pintor Henri Rovel (1849-1926), publica um artigo intitulado “As leis da harmonia da Pintura e da Música são as mesmas”.<sup>55</sup> Pouco depois, por volta de 1913, Francis Picabia (1879-1953) também deixaria bem claro esse estado de espírito no seu quadro-manifesto *La musique est comme la peinture*.

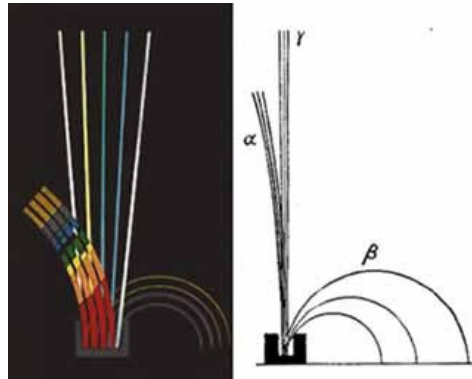


Fig. 9 - Francis Picabia, *La musique est comme la peinture*, 1913-1917<sup>56</sup>

<sup>55</sup> Cf. Karin VON MAUR, “Bach et l’art de la fugue. Modèle structurel musical pour la création d’un langage pictural abstrait”, em *Sons & Lumières: Une histoire du son dans l’art du XX<sup>e</sup> siècle*, cit., p. 17.

<sup>56</sup> Ver em Niels HUTCHISON, “Colour Music in Australia: De-mystifying De Maistre”, Melbourne, 1996-2000, <http://home.vicnet.net.au/~colmusic/maistre1.htm>.

A pintura inspirada no modelo musical, procura criar os fundamentos de uma teoria que estabeleça as bases para uma linguagem fundada em princípios semelhantes aos da linguagem musical. Assim, no primeiro decénio do século XX, os pintores estudam as leis do cromatismo, de modo a que com elas se constitua uma linguagem harmónica análoga à harmonia musical.

Nos vários centros europeus, a abstracção ocorre de forma independente mas cronologicamente coincide, muito pelo facto de a pintura reconhecer na música o modelo inspirador da sua evolução.<sup>57</sup>

### 1.1.1. Mikalojus Konstantinas Ciurlionis

Ciurlionis (1875-1911) terá sido um dos primeiros artistas que, no virar do século XX, manifesta o desejo da síntese das duas artes — pintura e música. Nascido em 1875 numa pequena cidade da Lituânia, este pintor e compositor, apesar de ter tido uma vida curta (morreu com apenas 35 anos), deixa uma obra rica quer em composições quer em pinturas (mais de 200 obras em cada uma das áreas). Filho de organista, a sua formação começaria pela música: em 1897 estuda composição no Instituto de Música de Varsóvia e posteriormente no Conservatório de Leipzig. Por volta de 1902, inicia-se no estudo da pintura, primeiro com aulas particulares e mais tarde na Escola de Belas Artes de Varsóvia.

O interesse pela astronomia e pela teosofia conduzem este artista lituano a confessar-se fascinado pelo fenómeno da criação do universo: “It is the creation of the world, not according to the Bible, it is of another world — fantastic.”.<sup>58</sup> A temática da sua arte procura aludir à energia inicial, que está na origem da criação do universo e na qual as duas dimensões — tempo e espaço — se encontram

---

<sup>57</sup> Cf. Karin VON MAUR, “Bach et l’art de la fugue. Modèle structurel musical pour la création d’un langage pictural abstrait”, cit., p. 17; e Jean-Yves BOSSEUR, *Musique et Arts Plastiques. Interactions au XX<sup>e</sup> siècle*, cit., p. 19.

<sup>58</sup> Mikalojus Konstantinas Ciurlionis, citado por Judith ZILCZER, “Music for the Eyes: Abstract Painting and Light Art”, p. 30, em Kerry BROUGHER, Jeremy STRICK, Ari WISEMAN, e Judith ZILCZER, *Visual Music. Synaesthesia in Art and Music Since 1900*, Hirshhorn Museum and Sculpture Garden, Smithsonian Institution, Washington D. C., The Museum of Contemporary Art, Los Angeles, 2005.

unificadas; disso é exemplo *Creation of the World*, um conjunto de quadros pintados em 1905-1906, altura em que Ciurlionis já era compositor profissional.

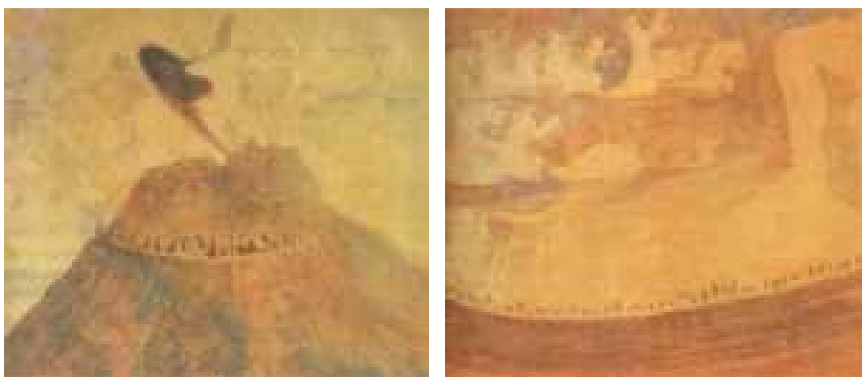


Fig. 10 - M. K. Ciurlionis, Díptico *Prelúdio e Fuga*, (*Fuga. Is diptiko Preliudas*) 1908<sup>59</sup>

A sua dupla formação intensificaria a vontade de conectar as duas áreas de criação artística, o que se viria a manifestar de forma evidente nas suas composições musicais e pictóricas. A influência das técnicas, das formas e das estruturas musicais na concepção das suas pinturas evidencia-se logo à partida pela escolha dos seus títulos: prelúdios, fugas e sonatas. A forma sonata está presente em diversas composições pictóricas, como por exemplo no ciclo *Sonata of the Sun: Allegro, Andante, Scherzo e Finale*, assim como a presença de outros elementos musicais, tais como a repetição de motivos, a ritmicidade, a polifonia e a inversão — estes últimos presentes no díptico *Prélude. Fugue* de 1908.<sup>60</sup>

Ciurlionis foi mais do que um artista que procurou aproximar as duas disciplinas artísticas. Terá sido provavelmente uma exceção na história da arte, pois ao contrário de outros compositores ou pintores que, apesar de terem manifestado interesse pelas duas artes, acabaram por valorizar sempre mais uma do que a outra, Ciurlionis dividiu de uma maneira igual a sua paixão pela música e pela pintura, não sendo, portanto, possível classificá-lo numa só categoria artística. Além disso, a

<sup>59</sup> Ver em [www.moku.lt/darbai/moku.lt\\_ciurlionio\\_tapyba](http://www.moku.lt/darbai/moku.lt_ciurlionio_tapyba), ou em [http://ciurlionis.licejus.lt/MKC\\_Apie\\_en.htm](http://ciurlionis.licejus.lt/MKC_Apie_en.htm).

<sup>60</sup> Cf. Karin VON MAUR, “Bach et l’art de la fugue. Modèle structurel musical pour la création d’un langage pictural abstrait”, cit., p. 18; e “Mikalojus Konstantinas Ciurlionis” [www.classical-composers.org/img/ciurlionis.jpg](http://www.classical-composers.org/img/ciurlionis.jpg).

inter-influência das duas artes nas suas obras manifesta-se também de forma equivalente.

Este jovem artista é um caso raro no contexto da história da arte em geral: apesar do seu isolamento geográfico e artístico — ao que se sabe, não teve conhecimento dos movimentos mais radicais da música e da pintura contemporânea — a sua obra, quer pictórica quer musical, esteve tão próxima da arte de um Kandinsky ou de um Schoenberg. A sua extraordinária intuição e essa convicção de que todas as artes são ramificações de uma mesma unidade artística terão criado um espaço de liberdade mental que possibilitou a Ciurlionis essa transposição de ideias e técnicas de uma arte para a outra, e que impulsionou as duas para o caminho da abstracção. O que reforça ainda o seu traço de genialidade é o facto de a sua extraordinária e fértil produção artística ter sido realizada em tão poucos anos de actividade.<sup>61</sup>

### 1.1.2. Kandinsky e Schoenberg

No ano em que Scriabin começava a compor a sinfonia *Prometheus* (1910), Wassily Kandinsky (1866-1944), também ele um artista sinestésico, com um ouvido invulgarmente sensível capaz de “ouvir cores”, pinta aquela que se acredita ser a primeira aquarela convictamente abstracta da história da arte e que marca o nascimento da abstracção.<sup>62</sup> Kandinsky é, por isso, considerado o precursor desta nova forma de expressão pictórica; no entanto, quase na mesma altura e noutros pontos da Europa, outros pintores seguiam de muito perto o mesmo percurso, como é o caso de Mondrian, e de Malevitch. Outros ainda, não se caracterizando como pintores abstractos, mantiveram-se num vaivém entre a figuração e o

<sup>61</sup> Cf. Kevin HOLM-HUDSON e Darius KUCINSKAS, “Plane isometries in the music of M. K. Ciurlionis”, *Proceedings of the Conference on Interdisciplinary Musicology (CIM04)*, Graz/Austria, 15-18 April, 2004, [www-gewi.uni-graz.at/staff/parncutt/cim04/CIM04\\_paper\\_pdf/Holm-Hudson\\_Kucinskas\\_CIM04\\_proceedings.pdf](http://www-gewi.uni-graz.at/staff/parncutt/cim04/CIM04_paper_pdf/Holm-Hudson_Kucinskas_CIM04_proceedings.pdf).

<sup>62</sup> Após de ter estudado Direito e Economia, Kandinsky passa a interessar-se pela Pintura, depois de, em 1895, ter visto o quadro *Meule de foin* de Monet, numa exposição impressionista realizada em Moscovo. Kandinsky tem quarenta e quatro anos quando pinta a sua primeira obra abstracta. Cf. Alain BONFAND, *L'Art Abstrait*, cit., p. 14.

abstraccionismo, como é o caso de Ciurlionis, Michel Larionov, Kupka, Klee, Arthur Dove, Fernand Léger, Giacomo Balla, entre outros. De facto, no início do século XX, como diz Dora Vallier, muitos dos movimentos de vanguarda figurativos, como o cubismo, o futurismo, o vorticismo, o raionismo e a pintura metafísica, abeiram-se da abstracção.<sup>63</sup>

Wassily Kandinsky, pianista e violoncelista amador, considerava a música como a arte que melhor expressa a identidade espiritual do homem e o mundo abstracto das suas emoções e dava, frequentemente, às suas obras títulos inspirados em termos musicais, como *improvisação* ou *composição*. A música seria, pois, o seu modelo inspirador e uma importante fonte de inovação para o desenvolvimento da sua pintura rumo ao abstraccionismo: “A cor é o teclado, os olhos são os martelos, a alma é o piano com muitas cordas. O artista é a mão que toca, e fere uma nota ou outra para provocar vibração na alma.”<sup>64</sup>

A sua obra teórica *Do espiritual na arte*, escrita em 1910 e publicada em 1912, é inspirada no *Tratado das cores* de Goethe. Nela, Kandinsky explora o impacto emocional e espiritual da cor, afirmando que a pintura deve procurar constituir uma gramática pictórica que se baseie nas “Leis da Necessidade Interior”<sup>65</sup> uma arte que, tal como a música, emancipada do real exterior, crie as suas leis fundamentadas na sensibilidade e na espiritualidade do artista.

O tema é controverso, pois no mesmo ano ou mesmo anos antes de Kandinsky pintar a nomeada aguarela, são pintadas por outros artistas outras obras abstractas. Porém, será sobretudo a contextualização dentro do percurso criativo de Kandinsky que faz com essa aguarela seja considerada, por vários historiadores a primeira abstracta.<sup>66</sup>

---

<sup>63</sup> Ver Dora VALLIER, *A Arte Abstracta*, Edições 70, Lisboa, 1980, p. 33.

<sup>64</sup> Wassily Kandinsky, citado por Robert CUMMING, *Comentar os grandes artistas*, Editora Civilização, Porto, s/d, p. 96.

<sup>65</sup> Ver Wassily KANDINSKY, *Do Espiritual na Arte*, Publicações Dom Quixote, Lisboa, 1998, p. 77.

<sup>66</sup> Ver outros exemplos, em anexo.





Fig. 11 - Wassily Kandinsky, *Untitled*, 1910<sup>67</sup>

Associada a este grande interesse pelo universo musical, está a amizade travada entre o pintor e Arnold Schoenberg (1874-1951). No início da segunda década do século XX, Schoenberg e Kandinsky estabelecem correspondência regular, na qual expressam as suas impressões em torno das duas artes e partilham pontos de vista quanto ao futuro da pintura e da música.<sup>68</sup> Após ter assistido a um concerto de Schoenberg, em Munique (1911), Kandinsky escreve-lhe uma carta na qual manifesta admiração pelo caminho tomado pelo compositor: “In your works, you have realized what I, albeit in uncertain form, have so greatly longed for in music. The independent progress through their own destinies, the independent life of the individual voices in your compositions, is exactly what I am trying to find in my paintings.”.<sup>69</sup> De facto, podem identificar-se inúmeras afinidades no percurso artístico de ambos — a revolução que se opera na pintura de Kandinsky encontra muitos pontos em comum com a revolução musical de Schoenberg: a libertação da cor do domínio da representação externa do objecto tem como paralelo a libertação da nota musical do domínio do sistema tonal; a emancipação da cor e do som servem um

<sup>67</sup> Ver “Wassily Wassilyevich Kandinsky”,

[http://www.russianavantgard.com/master\\_pages/Master%20-%20-%20Vassily%20Kandinsky.html](http://www.russianavantgard.com/master_pages/Master%20-%20-%20Vassily%20Kandinsky.html).

<sup>68</sup> Cf. Jean-Yves BOSSEUR, *Musique et Arts Plastiques. Interactions au XX<sup>e</sup> siècle*, cit., p. 32-38.

<sup>69</sup> Cf. “Wassily Kandinsky to Arnold Schoenberg, 18 January 1911”, Arnold Schoenberg Center, Archive & Library, Correspondence, Kandinsky, 18 jan 1911,

[http://www.schoenberg.at/6\\_archiv/paintings/catalogue/texts/korr\\_kandinsky\\_19110118\\_e.htm](http://www.schoenberg.at/6_archiv/paintings/catalogue/texts/korr_kandinsky_19110118_e.htm).

objectivo maior para os dois artistas — o da libertação de um sistema e das suas leis em favor de uma arte que nasça das “leis da necessidade interior”. Nessa arte baseada numa necessidade interior, Kandinsky e Schoenberg encontram um vocabulário que serve de denominador comum às duas artes; ritmo, cor, textura, timbre são apenas alguns dos conceitos que servirão as duas expressões artísticas e que conduzem à conquista de uma arte sinestésica.

A partilha destes conceitos, favorece a troca de categorias inerentes a cada uma das artes: tempo e espaço passam a ser categorias híbridas que servem a música e a pintura. Assim, Kandinsky começa a pintar telas cada vez maiores, forçando o observador a percorrer com o olhar a superfície do quadro: *“j’ai cherché pendant des années la possibilité de permettre au spectateur de déambuler dans la peinture, le forçant à s’oublier lui-même et à se perdre dans la peinture”*.<sup>70</sup> A dimensão dessas pinturas aliada ao seu abstraccionismo levam o observador a precisar de tempo para apreender a obra. Para o pintor, o ponto e a linha servem como expressão de duas dimensões temporais — o ponto representa a forma mais concisa de tempo e a linha o percurso temporal desse ponto<sup>71</sup> — e, deste modo, Kandinsky pretende trazer para os seus quadros a dimensão temporal própria da música. “O quadro deve ser lido passo a passo como uma partitura.”<sup>72</sup>

Pelo seu lado, Schoenberg, que além de compositor era também pintor, toma o sentido inverso, compõe uma série de pequenas peças para piano com uma só página, tal como pequenos quadros, reduzindo ao máximo a condição temporal da música e procurando também conferir-lhe a noção de cor.

<sup>70</sup> Citado por Jean-Yves BOSSEUR, *Musique et Arts Plastiques. Interactions au XX<sup>e</sup> siècle*, cit., p. 58.

<sup>71</sup> Cf. André-Michel BERTHOUX, “Kandinsky et le principe de la nécessité intérieure”, [http://www.e-litterature.net/publier/spip/article.php3?id\\_article=11](http://www.e-litterature.net/publier/spip/article.php3?id_article=11).

<sup>72</sup> Cf. Matilde BATTISTINI, “Riflessioni su Vasilij Kandinskij e la musica”, <http://users.unimi.it/~gpiana/dm3/dm3kanmb.htm>.

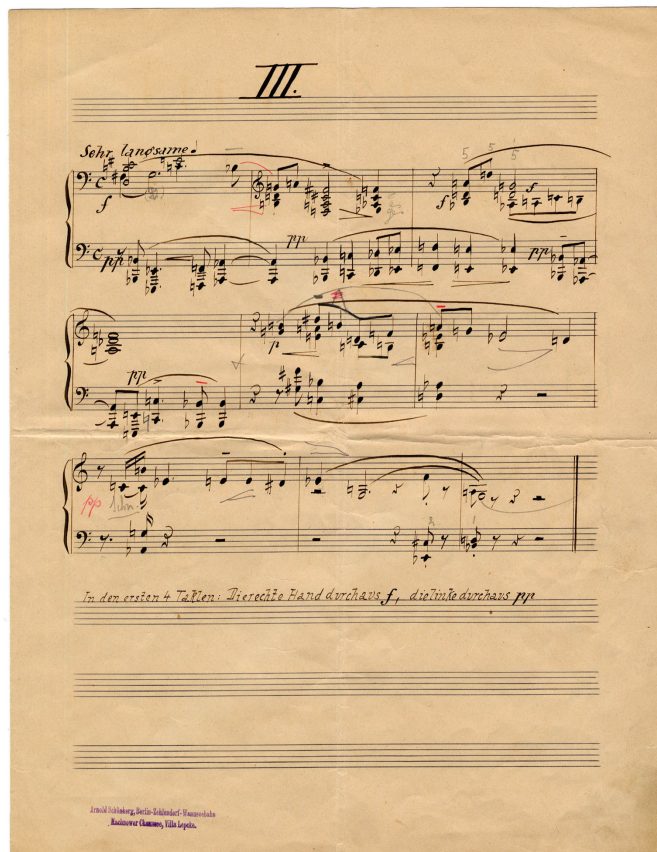


Fig. 12 - Arnold Schoenberg, Op. 19, manuscrito da terceira peça dos *Sechs Kleine Klavierstücke*<sup>73</sup>

A terceira das *Cinco Peças para Orquestra op. 16* (1909) intitulada *Farben* ('Cores') é considerada a obra que representa o nascimento da *Klangfarbenmelodie* — *melodia de cores do som* ou *melodia de timbres*. Nela, Schoenberg cria uma sucessão de cores sonoras através da alternância de duas orquestrações diferentes sobre um mesmo acorde repetido.<sup>74</sup>

Na linha de pensamento de Scriabin e da *Gesamtkunstwerk* de Wagner, Schoenberg inicia em 1909 a criação de uma obra que conjuga gestos, cores, luzes e música como um todo, uma obra que nasce da “reprodução de uma visão interior”, da expressão do inconsciente. A composição de *Die Glückliche Hand. Drama mit Musik*

<sup>73</sup> Em <http://www.schoenberg.at/scans/Ms19/Ms19/p3.jpg>.

<sup>74</sup> Cf. François NICOLAS, “Théorie de l’écoute musicale (5) L’après-moment-faveur: l’écoute à l’oeuvre”, ENS, 2004, <http://www.entretiens.asso.fr/Nicolas/Ecoute/Farben.html>; René LEIBOWITZ, *Schoenberg*, Editorial Perspectiva, São Paulo, 1981, p. 82.

*op. 18* é concluída em 1913 e tardiamente estreada em Viena (1924). Nesta composição, Schoenberg expressa as suas reflexões acerca da psicologia da cor e a sua relação com os sons e as formas, reflexões estas que se assemelhavam às de Kandinsky. Apesar de a parceria não se ter vindo a concretizar, Schoenberg tinha pensado em Kandinsky para a concepção dos elementos visuais, tais como a decoração ou o jogo de luzes. O compositor reconhece muitas semelhanças entre o manuscrito da peça de teatro *Der Gelbe Klang* ('o som amarelo') publicado no Almanach du Blaue Reiter e o que ele procura realizar em *Die Glückliche Hand*.<sup>75</sup> Naquele projecto Kandinsky pretendia alcançar a verdadeira união das artes reunindo pintura, música, poesia e dança em nome da síntese, que seria alcançada através da noção de vibração e da partilha de uma ressonância interior comum. Em *Der Gelbe Klang* e em *Die Glückliche Hand*, Kandinsky e Schoenberg procuram realizar a obra de arte total, uma experiência sinestésica que associa gestos, cores, formas e luzes em movimento — nas duas obras estava incluída também a projecção de luzes coloridas.<sup>76</sup>

---

<sup>75</sup> Cf. Jean-Yves BOSSEUR, *Musique et Arts Plastiques. Interactions au XX<sup>e</sup> siècle*, cit., p. 38-39; Matthias SCHMIDT, "Arnold Schoenberg: "Die Glückliche Hand" Drama mit Musik op. 18", Arnold Schoenberg Center, [http://www.schoenberg.at/6\\_archiv/music/works/op/compositions\\_op18\\_notes\\_e.htm](http://www.schoenberg.at/6_archiv/music/works/op/compositions_op18_notes_e.htm).

<sup>76</sup> Cf. Judith ZILCZER, "Music for the Eyes: Abstract Painting and Light Art", cit., p. 73; Javier ARNALDO, *Analogías Musicales. Kandinsky y sus contemporáneos*, Fundación Colección Thyssen-Bornemisza, Madrid, 2003, p. 198; Valentine CRUSE, *Sons & Lumières: Une histoire du son dans l'art du 20<sup>e</sup> siècle*, Catálogo da exposição (22/09/2004 a 3/01/2005), Centre Pompidou, [http://www.centrepompidou.fr/Pompidou/Pedagogie.nsf/Docs/IDF223FB79CEA5125DC1256F400062FB AF/\\$file/sons%20lumieresavecimages.pdf](http://www.centrepompidou.fr/Pompidou/Pedagogie.nsf/Docs/IDF223FB79CEA5125DC1256F400062FB AF/$file/sons%20lumieresavecimages.pdf), p. 3.



Fig. 13 - Arnold Schoenberg, *Die Glückliche Hand* (O Homem)<sup>77</sup>



Fig. 14 - Arnold Schoenberg, *Die Glückliche Hand* (Scene 1)<sup>78</sup>

No início do século XX, estes dois artistas operavam uma revolução que mudaria para sempre o caminho da pintura e da música, uma revolução que nasce de uma crença no poder da intuição e da espiritualidade como meios para alcançar uma arte livre do peso das leis da tradição. Apesar da importância dada à intuição, a evolução

<sup>77</sup> Em [http://www.schoenberg.at/6\\_archiv/paintings/catalogue/buehne/180\\_e.htm](http://www.schoenberg.at/6_archiv/paintings/catalogue/buehne/180_e.htm).

<sup>78</sup> Em [http://www.schoenberg.at/6\\_archiv/paintings/catalogue/buehne/174\\_e.htm](http://www.schoenberg.at/6_archiv/paintings/catalogue/buehne/174_e.htm).

das suas artes apoiou-se num pensamento teórico que se manifesta em várias publicações, também estas quase simultâneas.<sup>79</sup>

### 1.1.3. Frantisek Kupka

Como foi dito, a música influenciou de forma determinante o desenvolvimento da arte moderna desde o início ao final do século XX. Na primeira década, a pintura veria na música o modelo estrutural a seguir, que libertaria os pintores da representação naturalista, dos limites da espacialidade exterior, permitindo-lhes explorar a interioridade como referência para alcançar a tão desejada renovação pictórica. Nesta linha, um dos modelos mais apreciados pelos pintores empenhados nessa renovação era a fuga: a sua forma representava, não só um modelo dinâmico e abstracto, mas também a possibilidade de importar da música a noção de polifonia, agora transposta para o campo visual. Essa sintonia traduziu-se claramente na escolha dos títulos dos quadros: tal como Kandinsky, também Kupka, Braque, Ciurlionis, Hölzel e Klee são alguns dos pintores que escolheram para as suas obras títulos alusivos à fuga, a Bach, à composição musical, ou simplesmente à música.<sup>80</sup>

O pintor e desenhador checo Frantisek Kupka (1871-1957), considerado hoje também um dos percursores da arte abstracta e um dos membros fundadores do grupo “Abstracção-Criação”, foi em vida pouco reconhecido pela sua obra. Estudioso da luz, da cor e do movimento, Kupka elege a pintura não-figurativa como meio de expressão da sua espiritualidade: o dualismo entre ciências positivas e esotéricas, o misticismo e a teosofia reflectem-se nas suas composições. Entre 1907 e 1912 escreve *La Création dans les Arts Plastiques* onde reúne os seus estudos sobre a cor e sobre a pintura abstracta.

---

<sup>79</sup> Em 1911 é publicado em Viena o *Tratado de Harmonia* de Schoenberg, que seria parcialmente traduzido para o russo por Kandinsky; uns meses depois é publicado *Do espiritual na arte* também de Kandinsky. Por volta de 1923, Schoenberg define o seu método dodecafónico e, em 1926, é publicado o livro *Ponto-Linha-Plano*.

<sup>80</sup> Cf. Karin VON MAUR, “Bach et l’art de la fugue. Modèle structurel musical pour la création d’un langage pictural abstrait”, cit., p. 21.

Em 1909, Kupka pinta *Le Premier pas*, a primeira de muitas outras telas totalmente abstracta que surgiriam nos anos seguintes com títulos frequentemente associados ao universo musical. Kupka acreditava que a cor teria a mesma capacidade que o som para estimular os sentidos e procurava incorporar nas suas telas o movimento e o ritmo próprios da música: “Je crois pouvoir trouver quelque chose entre le vue et l’ouïe et je peux créer une figure en couleurs comme Bach l’a fait en musique.”.<sup>81</sup>

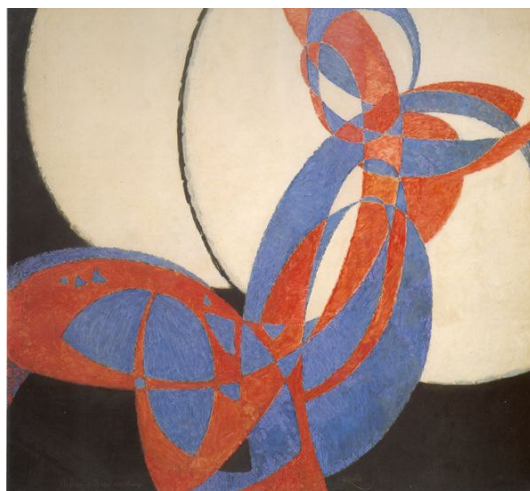


Fig. 15 - Frantisek Kupka, *Fuga em duas cores*, 1912<sup>82</sup>

As suas primeiras obras abstractas seriam expostas, em 1912, no Salão de Outono de Paris. De 1912 é *Amorpha, fugue à deux couleurs*, onde Kupka acredita ter criado uma fuga equivalente às fugas de Bach. Também *Le temps passe (ou L’Instant)* de 1920-1921, é exemplo dessa procura de expressar a noção de movimento e de ritmo. 1912.<sup>83</sup>

Este manifesto interesse de Kupka pela música faria dele um dos precursores dos *peintres musicaliste* que, juntamente com Charles Blanc-Gatti e Henry Valensi, se reúnem por volta de 1932.<sup>84</sup>

<sup>81</sup> Cf. Jean-Yves BOSSEUR, *Musique et Arts Plastiques. Interactions au XX<sup>e</sup> siècle*, cit., p. 50.

<sup>82</sup> Ver em “La Vibration des Formes. Les formes de la couleur”, [www.peiresc.org/Formes/kupka.htm](http://www.peiresc.org/Formes/kupka.htm).

<sup>83</sup> Cf. Brigitte LEAL (dir.), *Frantisek Kupka: La collection du Centre Georges Pompidou*, Musée national d’art moderne, Éditions du Centre Pompidou, Paris, 2003, p. 103.

<sup>84</sup> Cf. “Frantisek Kupka”, <http://www.lemondedesarts.com/Dossierkupka.htm>.



#### 1.1.4. O Sincronismo — Robert Delaunay, Macdonald-Wright e Morgan Russell

Tal como com Kandinsky e Kupka, a paixão pela cor conduziria Robert Delaunay (1885-1941) para a abstracção pictórica. O estudo da cor, e a importância que lhe seria atribuída como elemento primordial das suas composições fariam de Delaunay um dos pintores que trouxeram a cor para o centro da criatividade, conferindo-lhe mais liberdade e autonomia.

Estudando a obra científica do químico francês Michel Eugène Chevreul (1786-1889), cujas pesquisas sobre a percepção das cores, e em particular a teoria do contraste simultâneo teriam uma influência determinante na evolução da arte.<sup>85</sup> Delaunay utilizaria a cor como elemento vibratório, criador de ritmicidade plástica e de percepção temporal. Este tipo de abstraccionismo, baseado na utilização de cores puras, aplicadas segundo o princípio do contraste simultâneo, e na analogia com a música, seria apelidado pelo poeta e crítico de arte francês Guillaume Apollinaire de “Orfismo”,<sup>86</sup> denominação, aliás, também atribuída às obras de Kupka. No seu livro *Do Cubismo à Arte Abstracta*, Delaunay descreve as particularidades deste estilo, que associa ao sincronismo dos pintores americanos Morgan Russell e Stanton MacDonald-Wright.<sup>87</sup>

A dimensão temporal apresenta-se na obra de Delaunay como uma nova categoria, conseguida pelo dinamismo e ritmicidade resultante da inter-relação das cores. Delaunay pretendia evidenciar essa procura da fusão de tempo e espaço através da forma de ordenamento da cor no espaço pictórico, que por vezes era associado a longos formatos e que, tal como também considerava e pretendia Kandinsky com os seus longos formatos, se revelavam um convite a uma leitura sequencial e à incursão do factor tempo na percepção visual da obra de arte. É o caso da sua série *Fenêtres*

---

<sup>85</sup> As suas teorias estão reunidas no livro intitulado *De la loi du contraste simultané des couleurs et de l'assortiment des objets colorés*, Paris, 1839.

<sup>86</sup> “No mito de Orfeu a luz está na origem da do mundo”. Cf. Marie-José RODRIGUEZ, (coord.), “Futurisme, Rayonnisme, Orphisme. Les Avant-Gardes Avant 1914”, Centre Pompidou, Direction de l'action éducative et des publics, 2005, <http://www.cnac-gp.fr/education/ressources/ENS-Futurisme/ENS-futurisme.htm>.

<sup>87</sup> Cf. Edina BERNARD, *A Arte Moderna*, Edições 70, Lisboa, 2000, p. 102; Renato de FUSCO, *História da Arte Contemporânea*, cit., p. 129.



iniciada em 1912, na qual a luz e a utilização da cor pura e a afinidade com a música constituem a base da composição dessas obras: “À ce moment, j’eus l’idée d’une peinture qui ne tiendrait techniquement que de la couleur, des contrastes de couleur, mais se développant dans le temps (...). Je jouais avec les couleurs comme on pourrait s’exprimer en musique par la fugue des phrases colorées (...). Certains formats de toile étaient très larges par rapport à la hauteur. Je les appelais les *fenêtres*, la série des *fenêtres*.”<sup>88</sup>



**Fig. 16 - Robert Delaunay, *Fenêtres*, 1912<sup>89</sup>**

A partir de 1930, as suas últimas obras continuam a manifestar o seu intuito de aproximar a pintura do universo musical, e Delaunay pinta inúmeros relevos, a que chama, na maior parte dos casos, *Ritmos sem fim*, a propósito destas obras Delaunay escreveria: “Ce sont des accords créés par des formes circulaires, dans leurs rapports de contraste et de dissonances (...). L’harmonisation des modules crée le rythme, c’est l’introduction du temps dans la structure même du tableau.”<sup>90</sup>

A teoria do contraste simultâneo, assim como a noção de “cor-ritmo” exploradas por Delaunay, iria influenciar igualmente outros artistas, sobretudo os pintores Stanton

<sup>88</sup> Wassily Kandinsky citado por Jean-Yves BOSSEUR, *Musique et Arts Plastiques. Interactions au XX<sup>e</sup> siècle*, cit., p. 58; Bernard BLISTÈNE, *Une histoire de l’art du XX siècle*, Beaux Arts magazine, Centre Pompidou, Sept. 2002, p. 33.

<sup>89</sup> Ver em “Robert Delaunay / Finestre aperte simultaneamente”, [http://www.guggenheim-venice.it/collections/artisti/dettagli/delaunay\\_finestre\\_pt1\\_mot3.html](http://www.guggenheim-venice.it/collections/artisti/dettagli/delaunay_finestre_pt1_mot3.html).

<sup>90</sup> Cf. Jean-Yves BOSSEUR, *Musique et Arts Plastiques. Interactions au XX<sup>e</sup> siècle*, cit., p. 59.

Macdonald-Wright e Morgan Russell,<sup>91</sup> fundadores da pintura sincronista que nasce nos Estados Unidos em 1913. O Sincronismo, contracção de “sinfonia” e “cromatismo” procura, também ele, alcançar a fusão da pintura e da música.



Fig. 17 - Morgan Russell, *Synchromy*, 1914-1916<sup>92</sup>

Estes dois pintores tinham estudado com o pintor canadiano Ernest Percyval Tudor-Hart (1873-1954), cuja principal preocupação era a de definir um sistema de correspondências entre harmonia de cores e linguagem musical. Tudor-Hart estava convencido de que havia uma relação entre o círculo das cores e a escala cromática e, para o provar, terá estabelecido um sistema matemático de correspondência entre cores e sons, do qual resulta uma “escala de cores”.<sup>93</sup> Nas pinturas daqueles dois artistas americanos, o sistema de Tudor-Hart seria simplificado e transformado num novo sistema de “acordes de cores” mais adaptável ao seu método de pintura. Essa tentativa de aproximação das duas disciplinas passaria ainda por importar a dimensão temporal inerente à música, que é ensaiada pelo uso do contraste de cores, também chamadas “cores-ritmos”, possibilitando a ilusão de que a pintura se desenvolve como uma música. *Synchromie en quatre mouvements* de Russell é

<sup>91</sup> Desde 1912, Russell imaginava construir uma máquina capaz de associar sons e cores em movimento; só não o fez por razões financeiras. Cf. Murielle GAGNEBIN e Christine SAVINEL, *Le commentaire et l'art abstrait*, Presses de la Sorbonne Nouvelle, Paris, 1999, p. 100.

<sup>92</sup> Ver em [http://www.abstract-art.com/abstraction/l2\\_grnfthrs\\_fldr/g026b\\_russell\\_synchromy.html](http://www.abstract-art.com/abstraction/l2_grnfthrs_fldr/g026b_russell_synchromy.html).

<sup>93</sup> Cf. Judith ZILCZER, “Music for the Eyes: Abstract Panting and Light Art”, cit., p. 43.

disso um bom exemplo.<sup>94</sup> Como explica este compositor auto-didacta “Estas cores-ritmos incorporam na pintura a noção de tempo; oferecem a ilusão de que o quadro se desenvolve como a música, através de uma duração temporal, ao contrário da antiga pintura que se incluía estritamente no espaço.”<sup>95</sup>.

### 1.1.5. Paul Klee

Se há um pintor em que a música ocupa um lugar e exerce uma influência determinante ele é Paul Klee (1879–1940). Tal como muitos artistas das primeiras décadas do século XX, também este pintor suíço foi procurar no modelo musical inspiração para o desenvolvimento da sua obra. Klee era apaixonado pela música de Mozart: “Ambos gostavam de justapor diferentes texturas e sons / cores e ambos compreendiam o efeito obsidiante de um refrão simples e delicado e a sua repetição subtil.”<sup>96</sup>

Filho de músicos, Klee aprenderia muito cedo a tocar violino, tendo inclusivamente actuado na orquestra de Berna até 1906. Apesar de, aos vinte anos, ter optado pela pintura, a música continuou a marcar, de forma determinante, a sua técnica artística, que reflecte essa forte ligação ao universo musical: questões como o tempo, movimento, ritmo ou polifonia fazem parte do seu pensamento e da estética da sua pintura.

Ao longo da sua vida, Klee foi influenciado pela música: determinante para a formação da sensibilidade artística de Klee terá sido a representação dos *Contos de Hoffmann*<sup>97</sup> de Offenbach, um dos mais memoráveis momentos musicais a que

<sup>94</sup> Cf. Jean-Yves BOSSEUR, *Musique et Arts Plastiques. Interactions au XX<sup>e</sup> siècle*, cit., p. 42-43; e Karin VON MAUR, “Bach et l’art de la fugue. Modèle structurel musical pour la création d’un langage pictural abstrait”, cit., p. 19.

<sup>95</sup> Cf. “Sincronismo. Pintura Sincronista”, <http://www.artuniversal.com/estilos+ismos+movimientos/siglo+XX/vanguardias+historicas/sincronismo.php>.

<sup>96</sup> Robert CUMMING, *Comentar os grandes artistas*, cit., p. 100.

<sup>97</sup> Klee tinha um grande apreço pelos contos do escritor e poeta alemão E. T. A. Hoffmann (1776-1822) e, em 1921, pinta a aguarela *Tale à la Hoffmann*, inspirada num dos contos mais célebres daquele escritor: The Golden Pot (1814). Ver em : “Paul Klee: Tale a la Hoffmann (1984.315.26)”. In *Timeline of*

assiste em Berna. A música nunca deixou de estar presente na sua pintura: os seus quadros têm frequentemente títulos inspirados no universo sonoro: *Instrumento para a Nova Música* (1914), *Pastoral – ritmos* (1927), *No Estilo de Bach* (1919); *Fuga em vermelho* (1921); *Rítmico* (1930), *Polifonia* (1932), *Nova Harmonia* (1936) ou *Paisagem em lá menor* (1939) são alguns exemplos.<sup>98</sup> E, como refere Rainer Maria Rilke, “Even if you hadn’t told me he plays the violin, I would have guessed that on many occasions his drawings were transcriptions of music”.

Tal como os pintores citados, Klee analisa durante anos a relação entre pintura e música, revelando a mesma vontade de importar da música o elemento tempo da música, convicto de que ela podia servir de metáfora para uma nova pintura, capaz de revelar a sua expressão temporal. Esse elemento temporal é ensaiado de entre outros processos, através da aplicação de uma gradação de claro a escuro às cores e às formas dos objectos pictóricos.



**Fig. 18 - Paul Klee, *Fuga em Vermelho*, 1921<sup>99</sup>**

A sua pintura apropriar-se-ia de técnicas usadas nos modelos musicais, imitação contrapontística, cânon, ou processos de aumentação e de diminuição, técnicas estas que aplica aos seus motivos plásticos. Klee estabelece uma analogia entre

---

*Art History*. New York: The Metropolitan Museum of Art, 2000,

[http://www.metmuseum.org/toah/hd/klee/ho\\_1984.315.26.htm](http://www.metmuseum.org/toah/hd/klee/ho_1984.315.26.htm) (October 2006)

<sup>98</sup> Cf. “La musique dans la vie de Paul Klee. Paul Klee le musicien”,

[http://www.paulkleezentrum.ch/ww/fr/pub/web\\_root/act/musik/paul\\_klee\\_und\\_die\\_musik.cfm#top](http://www.paulkleezentrum.ch/ww/fr/pub/web_root/act/musik/paul_klee_und_die_musik.cfm#top).

<sup>99</sup> Ver em Giorgio FAGIOLO, *Why ACE?*, [http://www.lem.sssup.it/fagiolo/files/why\\_slides.pdf](http://www.lem.sssup.it/fagiolo/files/why_slides.pdf).

elementos musicais e pictóricos de forma mais evidente ao usar a linha como melodia e as cores como sons ou tonalidades musicais.

Uma outra técnica da composição musical aplicada por Klee à pintura é a polifonia, usada no sentido de simultaneidade de vários temas independentes. A partir de 1930, desenvolve um estilo de composição pictórica a que dá, precisamente, o nome de *pintura polifónica* — uma composição a várias vozes, na qual a cor tem um papel determinante, dando origem a uma polifonia que se torna espacial: “Polyphonic painting is superior to music in so far as the temporal element has more of a spatial quality. The sense of simultaneity emerges in an enriched form.”.

*Ad Parnassum* (1932), uma das suas obras mais marcantes, representa uma síntese das suas práticas da pintura polifónica, o título faz uma alusão ao tratado de composição musical *Gradus ad Parnassum* (1725) de Johann Joseph Fux que durante várias gerações e por toda a Europa apontou as regras para a boa escrita do contraponto e da harmonia polifónica.<sup>100</sup>

A música é a essência da arte deste pintor suíço, cujas obras, repletas de analogias musicais, quase poderiam ser analisadas como partituras: os fundamentos teóricos da sua obra assentam em princípios, técnicas e elementos transpostos da música.<sup>101</sup>

## 1.2. Piet Mondrian: o Neoplasticismo na pintura e na música

O nascimento da arte abstracta dá-se no seio de um movimento místico, religioso e utópico; os seus três fundadores — Kandinsky, Malevitch e Mondrian — conhecem de perto a teosofia de Helena Blavatsky, a antroposofia de Rudolf Steiner e o esoterismo do filósofo Peter Demianovitch Ouspensky<sup>102</sup>. Ao virar do século XIX as vanguardas modernistas aproximam-se dessas novas correntes espirituais, para com elas sonharem um novo mundo, uma nova ordem e harmonia. Neste clima de

<sup>100</sup> Cf. Hajo DÜCHTING, *Paul Klee, Painting Music*, Prestel, Munich, 2002, p. 9-10; Jean-Yves BOSSEUR, *Musique et Arts Plastiques. Interactions au XX<sup>e</sup> siècle*, cit., p. 95.

<sup>101</sup> Cf. “Paul Klee – Rythme et Mélodie”, [http://www.zentrumspaulklee.ch/www/fr/pub/web\\_root/pro/wechselausstellungen/paul\\_klee\\_melodie\\_und\\_rhythm.cfm](http://www.zentrumspaulklee.ch/www/fr/pub/web_root/pro/wechselausstellungen/paul_klee_melodie_und_rhythm.cfm).

<sup>102</sup> Cf. Alain BESANCON, *The Forbidden Image: An Intellectual History of Iconoclasm*, University of Chicago Press, 2001, p. 312.

ansiedade e de angústia espiritual — num mundo sem Deus e sem mitos — o homem moderno sente-se em desequilíbrio. Para ultrapassar esse desequilíbrio, Piet Mondrian (1872-1944) entende que, enquanto a beleza não se realizar na própria vida, a arte abstracta será a única condição para se alcançar o equilíbrio universal.<sup>103</sup>

Este pintor holandês terá sido provavelmente — de entre todos os outros artistas — o mais fortemente influenciado pela teosofia da senhora Blavatsky, à qual adere em 1909 — ano em que expõe um conjunto de obras que rompem com o estilo figurativo. As suas teorias espirituais, que o acompanhariam até ao final da vida,<sup>104</sup> influenciam o seu pensamento artístico e coincidem com a viragem de estilo das suas composições pictóricas.<sup>105</sup>

Segundo Mondrian, o artista deve rejeitar qualquer relação emocional com a obra de arte e considera a abstracção a única possibilidade de afastar a subjectividade ou qualquer tipo de emoção — tanto de quem cria como de quem vê a obra de arte. Isto é, Mondrian entende que a arte deve ser objectiva como a ciência e, tal como ela, deve estar ao serviço da comunidade, em relação à qual o artista tem responsabilidade sociais: através da arte e da racionalização, a sociedade encontraria um novo equilíbrio e uma nova harmonia. Mondrian considerava que este projecto deveria ser levado a cabo pelos representantes das várias artes, através do trabalho colectivo. Esta ideia de reconstrução do mundo é expressa em holandês pela expressão *Nieuwe beelding*, em alemão *die neue Gestaltung*, a partir das quais se chegou, incorrectamente, ao termo *neo-plasticisme*.<sup>106</sup>

---

<sup>103</sup> Renato de FUSCO, *História da Arte Contemporânea*, cit., p. 134-135.

<sup>104</sup> Mondrian tinha por hábito não guardar livros mas, quando morreu, conservava consigo dois opúsculos teosóficos em holandês; terá também guardado durante toda a sua vida o documento que comprovava a sua inscrição da Sociedade Teosófica. Cf. Alain BONFAND, *L'Art Abstrait*, cit., p. 26, 31 e 36.

<sup>105</sup> Antes de chegar ao neoplasticismo, Mondrian passou por várias fazes: Simbolismo, Fauvismo e Cubismo. Cf. Renato de FUSCO, *História da Arte Contemporânea*, cit., p. 129; e Alain BESANCON, *The Forbidden Image: An Intellectual History of Iconoclasm*, cit., p. 374.

<sup>106</sup> Cf. Alain BONFAND, *L'Art Abstrait*, cit., p. 27.

Para este artista representante máximo do Neoplasticismo, a verdadeira pintura não se conhece apenas pela percepção, mas sobretudo pela reflexão sobre essa percepção, ou seja, pela racionalização do objecto artístico.<sup>107</sup>

Ao contrário de Ciurlionis, Kandinsky, Kupka ou Klee (para citar apenas alguns) a abstracção de Mondrian não surge de um interesse pela música ou de um estímulo que a sua linguagem e o seu modelo pudessem ter provocado na sua pintura, mas da influência das teorias esotéricas e metafísicas de Helena Blavatsky, que se manifestam concretamente no afastamento progressivo da natureza e do *eu*, e consequentemente, numa simplificação e geometrização gradual das formas:<sup>108</sup> “Art transcends reality — it has no direct rapport with reality... In order to approach the spiritual in art, one employs reality as little as possible because reality is the polar opposite of the spiritual. This explains logically why primary forms are employed”.<sup>109</sup>

Mondrian submete todos os objectos do mundo a um esvaziamento de sentido, de simbolismo e hierarquia. Além disso, na base da sua pintura, está também o anglo recto — a manifestação de dualidade, que é considerada pela teosofia o princípio da harmonia do universo: “Je vois à la base de toute chose la position d’angle droit”<sup>110</sup> são palavras de Mondrian que ilustram esse princípio. Assim, na pintura, Mondrian procura encontrar uma relação de equilíbrio entre os opostos, representados pelas linhas vertical e horizontal: “Nature is governed by one relationship above all others: by duality of position, the perpendicular. This relationship expresses complete harmony.”<sup>111</sup>

A partir de 1920, a teosofia é posta mais ao serviço das necessidades do pintor do que o contrário.<sup>112</sup> Entre 1920 e 1940 todos os quadros de Mondrian se

<sup>107</sup> Cf. Giulio Carlo ARGAN, *Arte Moderna. Do Iluminismo aos movimentos contemporâneos*, Companhia das Letras, São Paulo, 2004, p. 411-412.

<sup>108</sup> Alain BONFAND, *L’Art Abstrait*, cit., p. 27.

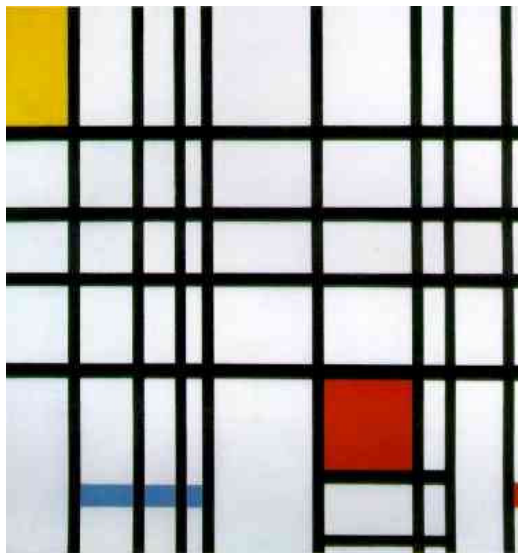
<sup>109</sup> Harry HOLTZMAN, Martin S. JAMES, *The New Art — The New Life: The Collected Writings of Piet Mondrian*, Documents of Twentieth-Century Art, Thames and Hudson, London, 1987, p. 17.

<sup>110</sup> Cf. Alain BONFAND, *L’Art Abstrait*, cit., p. 29.

<sup>111</sup> Em Runette KRUGER, “Art in the Fourth Dimension: Giving Form to Form – The Abstract Paintings of Piet Mondrian”, *Spaces of Utopia: An Electronic Journal*, nr. 5, Summer 2007, p. 23-35, <http://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/4351.pdf>.

<sup>112</sup> Cf. Alain BESANCON, *The Forbidden Image: An Intellectual History of Iconoclasm*, cit., p. 377.

assemelham,<sup>113</sup> porque todos têm por base a relação entre linhas verticais e horizontais e o uso limitado de cores num espaço a duas dimensões.



**Fig. 19 - Piet Mondrian, *Composition with Red, Yellow and Blue*, 1921**

O espaço do quadro é delineado por uma grelha preta dentro da qual as cores puras — vermelho, amarelo e azul — coabitam com as «não-cores» — preto e branco —, num equilíbrio assimétrico. Esta organização segue o ideal do amigo de Mondrian, o filósofo M. H. J. Schoenmakers,<sup>114</sup> as suas ideias teosóficas e a sua “matemática expressiva”. A teosofia justifica a escolha de determinadas formas: o quadrado é o símbolo do mundo na sua unidade, a oposição entre as linhas horizontais e as verticais simboliza o princípio da dualidade masculino e feminino, espírito e matéria, o encontro entre as duas, símbolo da gestação e da vida.<sup>115</sup>

<sup>113</sup> Cf. Giulio Carlo ARGAN, *Arte Moderna. Do Iluminismo aos movimentos contemporâneos*, cit., p. 409.

<sup>114</sup> Schoenmakers, autor dos livros *The New World View* (1915) e *Principles of Creative Mathematics* (1916), é um filósofo da linha de um “misticismo positivo” neo-platónico do qual emergiu a “matemática plástica”. Cf. Hanno-Walker KRUFT, Roland TAYLOR, Elsie CALLANDAR e Antony WOOD, *A History of Architectural Theory: From Vitruvius to the Present*, Princeton Architectural Press, New York, 1994, p. 379.

<sup>115</sup> Cf. Renato de FUSCO, *História da Arte Contemporânea*, p. 135.



Mondrian procura com o seu Neoplasticismo<sup>116</sup> apagar qualquer registo do “pintor-homem” da sua obra de arte, tais como pinceladas e diferentes espessuras ou nuances de cor. Da tela deve ser banido tudo o que indique a presença do pintor<sup>117</sup> e Mondrian sonha com uma máquina que seja capaz de substituir o artista.

A utopia da expressão do princípio universal através da arte abstracta, que aparece exposta nas teorias que Mondrian e na revista *De Stijl*, serve também para a música e para as outras artes. Como líder espiritual da revista *De Stijl*, Mondrian estava atento ao que acontecia nas outras disciplinas e isso é comprovado pelos textos que escreveu acerca da relação entre as diferentes áreas artísticas. Aliás, essa confrontação iria influenciar não só as suas teorias como a sua própria pintura.<sup>118</sup>

Mondrian tinha uma enorme admiração pela arquitectura, em particular pela arquitectura da Antiguidade: “For me, the architecture of Antiquity is the greatest art form”. E a arquitectura teve sempre um forte ascendente nos seus quadros, principalmente na sua fase figurativa, pois ele encontrava no dinamismo das forças arquitectónicas o equivalente para o que procurava estabelecer na sua pintura, através das linhas verticais e horizontais.<sup>119</sup>

A música, pelo contrário, não parecer ter tido, ao longo do percurso da sua pintura, uma influência determinante. Mondrian não encontrava nenhuma analogia entre o significado da sua pintura e a música, pois para ele cada uma destas artes era única e autónoma: “The people find my work somewhat vague: at best they say that is quite suggestive of music. Well, as far as that goes, I have no objection, except if they continue along that line and then conclude that my work is outside the domain of the visual arts.”<sup>120</sup> Apesar disso, Mondrian terá estudado as possibilidades de aplicar os princípios do Neoplasticismo às outras artes, entre elas a música, que terá estado

<sup>116</sup> O termo Neoplasticismo surge da influência que a matemática de Schoenmakers teve em Mondrian. É no livro *Princípios da Matemática Plástica* — no qual Schoenmakers desenvolve ideias acerca da construção matemática — que Mondrian conhece o termo *plástico*, que nesta obra tem o sentido de extensão-criação ou construção. Cf. J. H. DYER, *Serial Images: The Modern Art of Iteration*, Toronto, 2003, <http://dare.uva.nl/record/121439>.

<sup>117</sup> Cf. Alain BONFAND, *L'Art Abstrait*, p. 28.

<sup>118</sup> Cf. Carel BLOTKAMP, *Mondrian: The Art of Destruction*, Reaktion Books, London, 2001, p. 129.

<sup>119</sup> Ver Carel BLOTKAMP, *Mondrian: The Art of Destruction*, cit., p. 130.

<sup>120</sup> IDEM, *Ibidem*, p.130.

sempre presente no pensamento do pintor. Mondrian admirava certos aspectos da música contemporânea, sobretudo do jazz e da dança, que terão proporcionado alguma inspiração à sua criatividade.

Na segunda década do século XX, Mondrian trava amizade com vários compositores: Jakob Domselaer (1890-1960) e Daniel Ruyneman (1886-1963). É em Paris, no ano de 1912, que Mondrian conhece o seu compatriota Jakob Domselaer (com quem chega a partilhar uma casa em Laren, no norte da Holanda) e cuja suite, *Proeven van Stijlkunst* (Experiências num Estilo Artístico, 1913-1917), inspirada na pintura de Mondrian, representa a primeira tentativa de aplicar os princípios do Neoplasticismo à música. Nesta suite, Domselaer trata a harmonia e a melodia de uma forma análoga à que Mondrian estabelece com a linha vertical e a horizontal.<sup>121</sup>

Em 1916, Mondrian conhece os compositores Frits van Hengelaar e Paul Sanders, com quem era frequente manter longas conversas acerca da música moderna, que Mondrian considerava ter tido um grande avanço quando deixou de fazer uso da melodia, que, na pintura, tem o seu paralelo na linha curva. Contudo, e pelo contrário, permanece retrógrada quando se mantém presa à tradicional escala tonal, que para o pintor tem, no plano visual, a sua representação na escala de cores do prisma.<sup>122</sup> O mesmo se passa com a música futurista, sobre a qual, já em 1914, o pintor tinha publicado um artigo, na revista *De Stijl*. Na sua opinião, a música futurista continuava muito presa à velha escola, pois, apesar de se terem inventado instrumentos capazes de novas sonoridades, continuam-se a executar melodias com eles.<sup>123</sup>

A partir de 1920, embora assista a concertos de Varèse e Milhaud, Mondrian parece perder o interesse pela música tradicional de sala de concerto: considera que essa música está demasiado próxima da natureza, quer pelos seus modelos harmónicos, quer pelos timbres dos seus instrumentos tradicionais. Guiado pelas suas experiências na criação do Neoplasticismo, entende que a música se inovaria se

<sup>121</sup> Cf. Jean-Yves BOSSEUR, *Musique et Arts Plastiques. Interactions au XX<sup>e</sup> siècle*, cit., p. 104.

<sup>122</sup> Cf. Carel BLOTKAMP, *Mondrian: The Art of Destruction*, cit., p. 160.

<sup>123</sup> Como diz Luigi Russolo, “On peut avec mes bruiteux exécuter des mélodies diatoniques et chromatiques dans tous les tons possibles de la gamme et dans tous les rythmes”. Citado em Jean-Yves BOSSEUR, *Musique et Arts Plastiques. Interactions au XX<sup>e</sup> siècle*, cit., p. 103.

aplicasse os mesmos princípios plásticos da sua pintura, e se os músicos convocassem novos instrumentos — eléctricos, magnéticos ou mecânicos — com os quais pudessem controlar rigorosamente o resultado acústico e criar um novo vocabulário sonoro constituído por sons *fixos*, *planos* e *puros*. Mondrian imagina uma música que combinasse sons de altura definida e os *sons-ruídos*, por ele chamados de *não-sons*, tal como faz com as cores e as *não-cores* na sua pintura Neoplástica: “pour arriver à une plastique plus universelle, la nouvelle musique devra oser une nouvelle ordonnance des sons et des non-sons (bruits déterminés)”.<sup>124</sup>

Mondrian segue com a analogia entre a pintura Neoplástica e a música Neoplástica, dizendo que tal como o pintor só precisa de três cores puras, neste novo estilo musical, para realizar uma música o mais limpa e simples possível, o compositor também não precisará mais do que três sons e três *não-sons*.

Esta nova música, imaginada por Mondrian, sairia da tradicional sala de concerto para ser ouvida num espaço arquitectónico aberto onde as pessoas pudessem circular livremente. Uma “máquina musical” eléctrica, colocada de maneira a não ser vista pelo público, poderia repetir a composição o tempo que se quisesse, enquanto simultaneamente seriam exibidos ou projectados quadros Neoplásticos.

Apesar de estas considerações e teorias nunca terem chegado a ser postas em prática por Mondrian (provavelmente por ele não ter os conhecimentos musicais necessários), nem por nenhum dos seus amigos compositores, Paul Sanders e Daniel Ruyneman (presumivelmente por não existir nenhum instrumento capaz de executar essa música Neoplástica), há uma aproximação ao conceito de *Gesamtkunstwerk*, associando pintura, música e arquitectura.<sup>125</sup>

Há, no entanto, uma música que entusiasma Mondrian, quando chega a Paris após a guerra: o jazz, sobre o qual escreveria uma série de artigos. Apesar de o jazz não ter alcançado a categoria da nova música, por se manter ligado ao vocabulário da música tradicional, tem a seu favor o facto de se associar à dança moderna: “le jazz-band a l’avantage d’être étayé par la danse moderne”.<sup>126</sup>

<sup>124</sup> Ver IDEM, *Ibidem*, p.105, 107 e 110.

<sup>125</sup> Cf. Carel BLOTKAMP, *Mondrian: The Art of Destruction*, cit., p. 163-164.

<sup>126</sup> Em Jean-Yves BOSSEUR, *Musique et Arts Plastiques. Interactions au XX<sup>e</sup> siècle*, cit., p.103.

As danças modernas (fox-trot, shimmy, charlestone, tango), que Mondrian dançava bastante bem, representavam para ele a linguagem dos corpos, uma forma de libertação individual e de aproximação do equilíbrio universal.

O jazz é visto por Mondrian como uma possibilidade de o homem inventar o seu próprio ritmo, diferente do da natureza. No seu artigo “Le Nouveau Plasticisme” (1920), Mondrian apresenta o jazz como a música que mais se aproxima do que ele pensa que a música será no futuro: “De nos jours, paraît, au milieu de la musique traditionnelle, un peu brutalement peut-être, le jazz-band qui ose des démolitions brusques de la mélodie, qui, par des bruits secs et étranges, ose s’opposer à la rondeur du son et, quoiqu’il n’ait pas encore abandonné les instruments anciens, leur oppose néanmoins d’autres, plus modernes”.<sup>127</sup>

Outra relação que Mondrian estabelece entre a dança do jazz e a pintura Neoplástica é o ritmo, elemento crucial na pintura não-figurativa:<sup>128</sup> sobre o chão — equivalente às linhas horizontais dos seus quadros — os dançarinos movem-se ritmicamente, tal como as suas linhas verticais.

Mondrian chega a Nova Iorque em 1940 para escapar à Segunda Guerra Mundial e apaixona-se de imediato pela cidade e pela música *Boogie Woogie*, à qual é apresentado logo na primeira noite que passou no Novo Continente.

Este interesse pelo jazz reflectir-se-ia na escolha dos títulos dos seus quadros: já dois deles tinham sido intitulados *Foxtrot* (1929) e os dois últimos — pintados quando Mondrian frequentava as boîtes de Nova Iorque e quando o seu fascínio pelo jazz aumentava com a descoberta do *Boogie Woogie* — chamam-se precisamente *Broadway Boogie Woogie* (1942-1943) e *Victory Boogie Woogie* (1942-1944).<sup>129</sup>

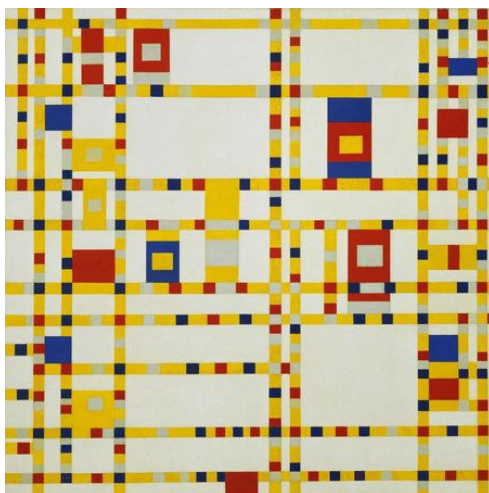
---

<sup>127</sup> IDEM, *Ibidem*, p. 113.

<sup>128</sup> A este propósito Mondrian escreveria: “Dans la nature, la manifestation de la chose est si expressive, si vivant, que l’on a tendance à ne ressentir que l’harmonie et à ignorer le rythme. L’art doit accentuer le rythme, mais aussi de telle sorte que le rythme se dissolue dans l’unité (...) Le rythme dynamique n’est pas seulement l’essentiel dans chaque art, mais est aussi l’élément essentiel d’un oeuvre non figurative.” Em Jean-Yves BOSSEUR, *Musique et Arts Plastiques. Interactions au XX<sup>e</sup> siècle*, cit., p.115.

<sup>129</sup> Cf. Carel BLOTKAMP, *Mondrian: The Art of Destruction*, cit., p. 164.

Em *Broadway Boogie Woogie* os pequenos blocos de cor da grelha sugerem a agitação da cidade, o seu trânsito e o ritmo da dança *Boogie Woogie*. As cores “sincopadas” criam uma vibração óptica, fazendo alusão à pulsação jazzística e às luzes da Broadway.



**Fig. 20 - Piet Mondrian, *Broadway Boogie Woogie*, 1942-1943<sup>130</sup>**

Mondrian morre aos setenta e dois anos, deixando o seu último quadro por terminar: *Victory Boogie Woogie*. Embora o título não tenha sido escolhido por Mondrian, sabe-se que este quadro era visto pelo pintor como uma continuação do anterior e que usou a palavra *Vitória* a respeito dele. Durante toda a sua carreira, mesmo nas alturas mais difíceis, Mondrian trabalhou para fazer da sua pintura uma nova forma de arte, o que se veio a concretizar: *Victory Boogie Woogie* é considerado um das mais importantes criações do pintor, o clímax de uma obra rica e fascinante e um dos mais emblemáticos exemplos da pintura abstracta.

---

<sup>130</sup> Cf. The Museum of Modern Art,  
[http://www.moma.org/collection/browse\\_results.php?object\\_id=78682](http://www.moma.org/collection/browse_results.php?object_id=78682)

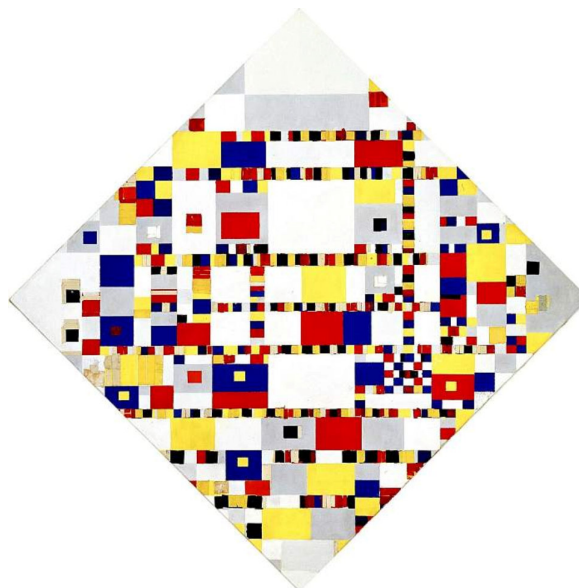


Fig. 21 - Piet Mondrian, *Victory Boogie Woogie*, 1944<sup>131</sup>

### 1.3. A quarta dimensão — o nascimento do conceito espaço-tempo. A utopia de uma realidade e de uma arte transcendental

No início do século XX, os novos conhecimentos científicos nas áreas da matemática e da física, nomeadamente com os trabalhos de Poincaré e Einstein, revolucionam o universo científico e consequentemente o pensamento artístico. O ideal de *Gesamtkunstwerk* é fortalecido pelo nascimento de uma nova utopia: a libertação da humanidade do mundo a três dimensões e o alcance da sabedoria absoluta e da unidade cósmica através da quarta dimensão.

Já no final do século XIX, esta ideia da existência de uma quarta dimensão inspirara ideais filosóficos. Esses ideais de uma realidade superior surgiram associados à Sociedade Teosófica, a Helena Blavatsky, a Charles Leadbeater, a P. D. Ouspensky e a Rudolf Steiner. Apesar de já em 1882 o matemático Charles Howard Hinton ter escrito o ensaio *Qu'est-ce que la quatrième dimension?*, seria no início do século XX, após a publicação de *La Science et l'hypothèse* (1902) do matemático e teórico francês Henry Poincaré (1854-1912), que esta ideia do tempo como a quarta dimensão aparece difundida entre o público em geral, tornando-se rapidamente um

<sup>131</sup> Cf. Gemeente museum Den Haag,  
<http://www.gemeentemuseum.nl/index.php?id=031845&langId=en>.

tema de predilecção da matemática, da ficção científica, do esoterismo e da arte, em particular da pintura cubista, do futurismo e do cubo-futurismo.

O início do século XX é assim marcado por um extraordinário entusiasmo pelo tema da quarta dimensão; prova disso é a série de publicações em torno dessa questão: *The fourth Dimension* (1904) de Howard Hinton e, com o mesmo título, *The fourth Dimension* (1909) do filósofo e matemático russo P. D. Ouspensky ou ainda *L'esprit et l'espace. La Quatrième Dimension* do francês Revel. Um dos primeiros livros de ficção científica — *Voyage au pays de la quatrième dimension* (1912) — de Gaston de Pawlowski, teve sucesso imediato no meio literário e artístico. O seu autor, jornalista francês e grande admirador de Poincaré, descreve neste livro a quarta dimensão como o meio para atingir um saber absoluto e metafísico, que conduz o Homem para uma nova modernidade. Poincaré e Pawlowski iriam influenciar a comunidade artística e, em particular, Marcel Duchamp na concepção de *Le grand verre*.<sup>132</sup>

No livro *La Science et l'hypothèse* (1901), Poincaré renuncia à ideia da existência de um tempo absoluto no universo, antecipando Einstein e a sua *Théorie de la relativité restreinte*, publicada quatro anos mais tarde. Nesta obra, Poincaré descreve de forma simples e precisa algumas noções da geometria não-euclidiana, das geometrias a n-dimensões e da quarta dimensão. É também nele que este matemático faz pela primeira vez a distinção entre espaço geométrico e espaço representativo.<sup>133</sup>

Com o fim da geometria euclidiana e da concepção newtoniana de espaço e tempo, o tempo passa a estar directamente ligado à noção de espaço. As equações de Einstein descrevem um Universo no qual o espaço está ligado ao tempo. Em 1907, o matemático e físico alemão Hermann Minkowski estuda o trabalho de Einstein sobre

<sup>132</sup> *Mariée mise à nu par ses célibataires, même* ou *Grand Verre* é considerado uma das obras mais ricas e criativas de Marcel Duchamp, resultado de uma série de estudos preliminares; esta obra expõe a sua teoria da arte como “feito mental”, uma arte para a mente em vez de uma arte para a vista. Cf. <http://www.zumbazone.com/duchamp/verre.html>; Gaston de PAWLOWSKI, *Voyage au pays de la quatrième dimension*, Images Modernes, Paris, 2004; e Renato de FUSCO, *História da Arte Contemporânea*, cit., p. 299.

<sup>133</sup> Cf. “Henri Poincaré”, [http://www.les-mathematiques.net/histoire/histoire\\_poin.php3](http://www.les-mathematiques.net/histoire/histoire_poin.php3).

espaço e tempo e decide reuni-los num “continuum espaço-tempo” a quatro dimensões, conhecido como o espaço de Minkowski, que mais tarde seria utilizado por Einstein para desenvolver a teoria da relatividade geral.<sup>134</sup> Estas novas descobertas iriam estar no centro das preocupações intelectuais dos artistas do início do séc. XX. A quarta dimensão é sentida como uma possibilidade de libertação e passa a ser uma das expressões da moda, principalmente em França e na Rússia. Em França, influenciados pelas teorias de Poincaré, Albert Gleizes e Jean Metzinger, publicam *Du Cubisme* (1912), a primeira obra teórica sobre o cubismo, que precede por uns meses a publicação de *Les peintres cubiste* (1913) de G. Apollinaire. Este livro anuncia o fim da perspectiva a três dimensões e o nascimento de uma nova arte baseada na quarta dimensão.<sup>135</sup> Na pintura de Pablo Picasso e George Braque, pais do cubismo, manifesta-se esse inovador pensamento artístico através da nova representação quadridimensional — a representação dos objectos não pela perspectiva da visão mas pela perspectiva do espírito e da quarta dimensão: “les sens déforment, mais l’esprit forme”, como diz Braque.<sup>136</sup> *Les Demoiselles D’Avignon* (1907), ponto de partida da pintura cubista, é disso exemplo — Picasso procurou representar vários ângulos das figuras retratadas tal como seriam apreendidas pelo espírito no espaço-tempo numa tentativa de síntese de diversos pontos de vista.

---

<sup>134</sup> Cf. “Hermann Minkowski”, <http://www.britannica.com/eb/article-9052860/Hermann-Minkowski>.

<sup>135</sup> Cf. “Cubisme et Futurisme, 1907-1920”,  
[http://users.skynet.be/pierre.bachy/cubisme1907\\_1920.html](http://users.skynet.be/pierre.bachy/cubisme1907_1920.html)

<sup>136</sup> Picasso poderá ter sido influenciado por Poincaré; as descobertas deste matemático terão sido expostas a Picasso por Maurice Princet, amante de uma das suas modelos. Cf. “Einstein et Picasso. Science et Art?”, <http://www.caiozip.com/einstpicasso.fr.htm>; George Braque citado por Gérard DENIZEAU, *Musique & Arts*, Collection Musique-Musicologie, nº 24, Honoré Champion Éditeur, Paris, 1995, p. 133.





**Fig. 22 - Pablo Picasso, *Les Femmes d'Alger*, 1907**

Esta obra assinala o nascimento de uma nova visão pictórica: a representação daquilo que se conhece e não apenas daquilo que se vê, a passagem da pintura perceptiva para a pintura conceptual.<sup>137</sup> O nascimento do cubismo e do futurismo corresponde a uma necessidade de transpor para o domínio artístico as mais recentes descobertas da física, deixando a reprodução do real para a fotografia. Deste modo, o cubismo procurou representar a nova dimensão espaço-tempo enquanto o futurismo pretendeu evidenciar sobretudo o movimento e o espírito do tempo ou *Zeitgeist*.

### **1.3.1. O Futurismo, uma arte multissensorial**

Em 1909, nasce em Itália um movimento artístico que demonstrava claramente que o início do novo século coincidiria com o desejo de renovação do universo das artes. Segundo os futuristas, a arte do novo século deveria ser, como o nome do movimento indica, uma arte voltada para o futuro, em oposição a uma arte excessivamente institucionalizada e museológica que cultivara em demasia o olhar sobre o passado. Esta nova arte traduziria o espírito do tempo — *Zeitgeist*, em particular o tempo vertiginoso da cidade industrial, o seu ritmo condicionado pela

---

<sup>137</sup> Cf. "Picasso: Oeuvres. Les Femmes d'Alger",  
[http://www.faisceau.com/pica\\_oe\\_dem1.htm](http://www.faisceau.com/pica_oe_dem1.htm).

indústria, com a força, o movimento, o ruído e a velocidade características das capitais modernas. O séc. XIX findara, e com ele deveria acabar também um tipo de arte considerada demasiado estática.<sup>138</sup>

Essa renovação deveria ser dirigida a todo movimento artístico e assim, apesar de ter surgido como fenómeno literário, com a publicação do *Primeiro Manifesto Político do Futurismo* do poeta italiano Filippo Tommaso Marinetti (20 de Fevereiro de 1909), rapidamente se ramificou, tendo sido o primeiro movimento de vanguarda a ter um programa preestabelecido e a reunir várias expressões artístico-culturais.<sup>139</sup>

Após o aparecimento do manifesto futurista, Marinetti convidaria artistas de várias disciplinas — poesia, literatura, pintura, música, escultura, arquitectura, fotografia, cinema, design e até a política ou a cozinha — a participarem na sua revolução e rapidamente este movimento se revelou globalizador das várias áreas. Os futuristas proclamavam a transformação do universo cultural e das mentalidades, lutando contra o academismo, procurando novas formas de expressão para a exaltação do mundo moderno. Este movimento idealizaria uma arte total que transvazaria as fronteiras da arte para que se tornar num modo de vida.

Em Milão (1910), cinco artistas plásticos — Giacomo Balla (1871-1958), Carlo Carrà (1881-1966), Luigi Russolo (1885-1947), Gino Severini (1883-1966) e Umberto Boccioni (1862-1916) — assinam dois manifestos da pintura futurista, nos quais declaram rejeitar a arte do passado e seguir o ideal de renovação lançado por Marinetti. A modernidade é a fonte de inspiração destes artistas, a cidade é glorificada, assim como as fábricas e as invenções modernas. A pintura futurista procura captar o ritmo, o movimento e o dinamismo do início do século, o fascínio pela velocidade, pela máquina e pelo ruído. *A estrada entra em casa*, 1911, de Boccioni ou o *Dinamismo de um automóvel*, 1912-1913, de Luigi Russolo é desse espírito exemplo.

Em 1912, os futuristas organizam a sua primeira exposição em Paris, dois anos mais tarde, Umberto Boccioni publica *Dinamismo plástico, pintura e escultura futuristas*, uma obra fundamental para a arte do século XX. Influenciado pelas últimas teorias

---

<sup>138</sup> Cf. “Futurism”, <http://www.futurism.org.uk/futurism.htm>.

<sup>139</sup> Cf. Renato de FUSCO, *História da Arte Contemporânea*, cit., p. 31.

filosóficas e científicas, Boccioni considera que a natureza não é estática mas dinâmica. A pintura futurista caracterizar-se-ia, de um modo geral, por uma profusão de figuras ou objectos em movimento. Essa sucessão de movimentos dentro do espaço pictórico, para além de suscitar a sensação de dinamismo e ritmicidade, importa do universo sonoro a noção de temporalidade. Pinturas como *A Mão do Violinista*, *Velocidade de um Motociclo*, *Dinamismo de um cão pela trela* de Giacomo Balla, ou *Música* de Rússolo são apenas alguns de entre muitos exemplos, que demonstram como esta tentativa de integração da quarta dimensão — o espaço-tempo, se tornaria claramente a principal particularidade da pintura futurista. Como se pode verificar nas palavras de Carlo Carrà escritas no seu manifesto *La pittura dei suoni rumori e odori* (1913): “Tutti i colori della velocità, della gioia, della baldoria, del carnevale più fantastico, dei fuochi di artificio, dei café-chantants e dei music-halls, tutti i colori in movimento sentiti nel tempo e non nello spazio.”<sup>140</sup>



Fig. 23 - Giacomo Balla, *Dinamismo de um cão pela trela*, 1912<sup>141</sup>

Um outro elemento que é tomado ao universo sonoro e que passaria a pertencer ao movimento futurista seria o ruído. Este constituiria o símbolo sonoro de uma nova era, a constatação de uma sociedade moderna e dinâmica avessa ao silêncio dos museus e do passado, por isso o ruído viria a ser o elemento de eleição de várias disciplinas, tais como a poesia, a música e a pintura.

<sup>140</sup> Carlo CARRÀ, “La pittura dei suoni rumori e odori”, Milão, 1913,  
<http://www.irre.toscana.it/futurismo/opere/manifesti/carra.htm>.

<sup>141</sup> Ver em “Giacomo Balla”, Italian futurists, <http://www.futurism.org.uk/futurism.htm>.

Luigi Russolo, oriundo de uma família de músicos, depois de ter participado no manifesto da pintura futurista, iria voltar-se para a música. Após reflectir acerca dos ruídos produzidos pela vida moderna, conclui que o universo sonoro teria de crescer e que os timbres da orquestra clássica deveriam ser substituídos por uma infinidade de novos timbres de ruídos, que seriam produzidos por novos mecanismos e novos instrumentos. Reuniu estas e outras ideias no manifesto da música futurista *L'Arte dei Rumori*, publicado em 1913 e dedicado ao compositor Balilla Pratella. Russolo estuda e classifica os sons-ruídos em seis categorias. Para ter acesso a essa nova paleta de timbres com os quais pretende compor a sua música futurista, Russolo e o seu amigo Ugo Piatti começam a construir máquinas capazes de produzir ruídos e modificar a sua intensidade, que baptizam de *Intonarumori*.<sup>142</sup> O primeiro grande concerto futurista com é realizado em 1914 em Milão, com oito *Intonarumori*, subdivididos consoante o tipo de som-ruído que produziam. Realizaram uma série de outros concertos com os *Intonarumori*, em França e em Itália por volta de 1921. Em 1929, Russolo daria o seu último concerto em Paris, apresentado por Varèse e integrado numa exposição de pintura futurista. Estas experiências sonoras estão na origem da música concreta e da música electrónica dos anos cinquenta.<sup>143</sup>



**Fig. 24 - Luigi Russolo (esquerda) e o seu assistente Ugo Piatti com os seus *Intonarumori***<sup>144</sup>

<sup>142</sup> Cf. G. Franco MAFFINA, "Luigi Russolo", <http://luigi.russolo.free.fr/Russolo.html>.

<sup>143</sup> Cf. Luigi RUSSOLO, *L'arte dei rumori*, Manifeste futuriste, 11 mars 1913, Sonhors, <http://sonhors.free.fr/panorama/artdesbruits.htm>; Marie-José RODRIGUEZ, (coord.), "Futurisme, Rayonnisme, Orphisme. Les Avant-Gardes Avant 1914", cit..

<sup>144</sup> Ver em Valerio SAGGINI, "Intonarumori", <http://www.thereminvox.com/article/articleview/116>.

A hibridação artística característica do movimento futurista revelar-se-ia ainda, nas áreas da pintura e da música, através da interrelação entre sons e cores. Em 1913, Enrico Prampolini, prestando atenção ao fenómeno da sinestesia, publica o manifesto *A cromofonia e a Cor dos Sons* e, ainda no mesmo ano, Carrà publica o manifesto *La Pittura dei Suoni, Rumori e Odori*. Estes textos traduzem uma vontade de criar uma arte plurisensorial e sinestésica que transponha as antigas fronteiras das disciplinas artísticas,<sup>145</sup> como nos diz Carlo Carrà: “Noi pittori futuristi affermiamo che i suoni, i rumori e gli odori si incorporano nell'espressione delle linee, dei volumi e dei colori, come le linee, i volumi e i colori s'incorporano nell'architettura di un'opera musicale. Le nostre tele esprimeranno quindi anche le equivalenze plastiche dei suoni, dei rumori e degli odori del Teatro, del MusicHall, del cinematografo, del postribolo, delle stazioni ferroviarie, dei porti, dei garages, delle cliniche, delle officine, ecc. ecc.”.<sup>146</sup>

A determinação de associar cor e som conduziria os futuristas para aquela que é a disciplina sinestésica por excelência, que convoca os sentidos da visão e da audição na apreensão da obra de arte — o cinema. Nesse sentido Arnaldo Ginna inicia em 1910 uma série de experiências cinematográficas como, por exemplo, *Sinfonia*. O manifesto do cinema futurista (1916) seria assinado por Filippo Marinetti, Bruno Corra, Emílio Settimelli, Arnaldo Ginna e Remo Chiti.

Na sua dinâmica avassaladora, a teoria futurista tende a ultrapassar as fronteiras da arte. Em 1915, Fortunato Depero e Giacomo Balla escrevem o mais abrangente dos manifestos: *Ricostruzione futurista dell'universo*, uma *obra total* que proclama a reconstrução do universo pela abertura do movimento a todas as manifestações da vida.<sup>147</sup>

---

<sup>145</sup> Cf. Javier ARIZA, *Las Imágenes del Sonido. Una lectura plurisensorial en el arte del siglo XX*, Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha, Cuenca, 2003, p. 25.

<sup>146</sup> Cf. Carlo CARRÀ, “La pittura dei suoni, rumori e odori”, Milão, 1913, <http://www.irre.toscana.it/futurismo/opere/manifesti/carra.htm>

<sup>147</sup> Cf. Javier ARIZA, *Las Imágenes del Sonido. Una lectura plurisensorial en el arte del siglo XX*, cit., p. 26; Edina BERNARD, *A Arte Moderna*, cit., p. 51-54; Caroline TISDALL, “Futurist Music 1910-1920. Luigi Russolo & Francesco Balilla Pratella”, <http://www.analogue.org/network/manifestmusic.htm>.

Como foi dito, o futurismo procurou ser um movimento globalizador das várias disciplinas artísticas, aspirou a uma arte transdisciplinar capaz de convocar todos os sentidos. Sendo assim, o princípio da *Gesamtkunstwerk* é conseguido, não tanto nas suas obras, mas no próprio movimento. Seria principalmente o futurismo, enquanto projecto teórico, o mais importante, senão único, exemplo de um movimento artístico unificador do acto criativo.

O futurismo apontaria um trajecto alternativo para a arte do século XX, que seria prosseguido por diversos artistas e movimentos, entre eles, John Cage, o movimento Fluxus ou a Música Concreta.

### **1.3.2. Os Cubo-Futuristas: A Obra de Arte como via de acesso a uma intuição superior**

Em 1912, surgiria na Rússia, quase em simultâneo com o futurismo italiano, uma outra versão deste movimento — Mikhaïl Larionov e Natalia Gontcharova juntam-se aos irmãos Vladimir e David Bourliouk e ao poeta Vladimir Mayakovsky para criarem o cubo-futurismo.

A estética cubo-futurista é o resultado da hibridação de dois estilos: do cubismo, que reduz as formas à sua essência geométrica, e do futurismo, que celebra a energia das máquinas.



**Fig. 25 - Kazimir Malevitch, *The Knife Grinder*, 1912-1913**

Em 1913, o pintor Kazimir Malevitch iria associar-se às suas manifestações e, com o poeta Alexeï Kroutchonykh e o músico Mikhaïl Matiouchine, realizam em Saint-Petersburg a ópera cubo-futurista *La Victoire sur le Soleil*. Esta ópera, expressão paradigmática de uma obra de arte total, nasce da influência da música e do conceito wagneriano da *Gesamtkunstwerk* sobre o discurso estético e sobre todas as áreas da criação artística russa a partir do início do século. Inspirados numa das ideias publicadas no manifesto de Marinetti — “o tempo e o espaço morreram ontem. Nós vivemos já no absoluto, porque nós já criamos a eterna velocidade omnipresente” — e em teses contemporâneas sobre a “quarta dimensão” divulgadas na Rússia pelo filósofo P. D. Ouspensky, os cubo-futuristas pretendiam, através da concepção desta ópera e da sua história, sublimar uma nova sensibilidade, uma nova percepção intuitiva do universo, conseguida pelo abandono dos parâmetros convencionais de espaço e tempo. *La Victoire sur le Soleil* simboliza a superioridade do Homem face à natureza, conseguida pela sua aliança com a máquina, como diz Malevitch: “du meurtre du soleil et la venue de la nuit mystique, s’embrase ensuite le soleil artificiel d’une nouvelle culture, d’un monde technique nouveau.”<sup>148</sup>

Em *La Victoire sur le Soleil* as três diferentes disciplinas artísticas — pintura, música e poesia — transcendem-se numa partilha de afinidades, procuram uma nova linguagem comum, única e transcendental. A concepção do cenário e do guarda-roupa para esta ópera cubo-futurista revelar-se-ia uma experiência fundamental no caminho para a abstracção-total ou suprematismo de Malevitch. O tratamento dos elementos cénicos e dos guarda-roupas foram concebidos de modo a realçar a ideia da quarta dimensão e pensados como um todo, de modo que actores e cenário se fundam e confundam numa pintura abstracta em movimento.<sup>149</sup>

---

<sup>148</sup> Ver em Catherine POMPARAT, “Kazimir Malevitch, un carré d’astrakan”, 2005, [www.remue.net/article.php3%3Fid\\_article%3D427+Kasimir+Malevitch+la+victoire&hl=ptPT&lr=lang\\_fr%20target=nw](http://www.remue.net/article.php3%3Fid_article%3D427+Kasimir+Malevitch+la+victoire&hl=ptPT&lr=lang_fr%20target=nw)

<sup>149</sup> Cf. Marcella LISTA “Malevitch et *La Victoire Sur Le Soleil*: ou la question du sonore dans le suprematisme”, cit., p. 67-99.



### 1.3.3. *Bauhaus*

Da utopia de que a arte pudesse servir como meio de unificação e restabelecimento de um povo recentemente saído da catástrofe da Primeira Guerra Mundial nasce em Weimar (1919) um programa e uma escola concebida pelo arquitecto Walter Gropius (1883-1969) e baptizada de *Bauhaus*: fruto de um sonho, de uma esperança de renovação da sociedade, da crença num novo homem e num futuro melhor. Esse futuro seria conseguido pela unidade espiritual e pelo trabalho colectivo em torno da obra de arte. O conceito wagneriano de *Gesamtkunstwerk* reaparece mais uma vez, neste caso, no cerne da ideologia do programa desta nova escola. Contudo, desta vez o modelo que inspira a reformulação do pensamento artístico e que conduz ao conceito de “obra de arte total” é ainda mais antigo do que em Wagner: remonta à época medieval da construção das catedrais; a catedral será, portanto, o Leitmotiv da *Bauhaus*.

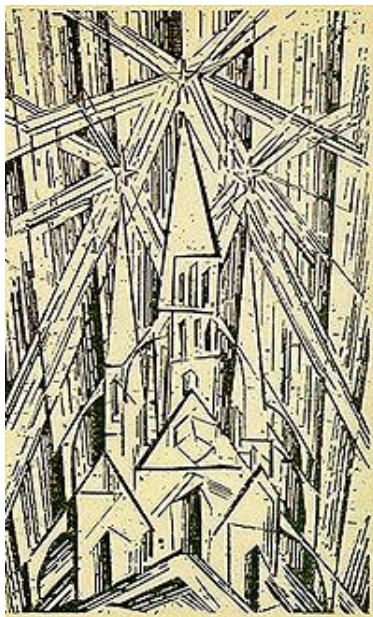


Fig. 26 - Lyonel Feininger, *Kathedrale*, Holzschnitt für das Bauhaus-Manifest, 1919

O trabalho colectivo em torno da construção de uma grande obra promove a união da arte e do povo e extingue as antigas fronteiras entre artesãos e artistas. O nome *Bauhaus* relaciona-se com Bauhütte, nome dado aos antigos centros corporativos de construtores de catedrais. Assim, de entre todas as artes e ofícios, a arquitectura é o centro gravitacional do programa desta escola, na qual se procura encontrar uma



gramática da criação aplicável a todas as linguagens artísticas, integradas no projecto de criação da “obra de arte total” que será a nova obra arquitectónica do futuro. Sob o lema de Walter Gropius, primeiro director desta instituição, “arte e artesanato — uma nova unidade” se faz a história da primeira fase da *Bauhaus* que vai de 1919 a 1923.

Esta original escola tornava-se assim um centro privilegiado para o estabelecimento de contactos pessoais e para a partilha de saberes entre os representantes das várias áreas artísticas.

Uma das personalidades mais marcantes da primeira fase da *Bauhaus* foi Johannes Itten (1888-1967), fundador e professor do curso preliminar. Este pintor nascido na Suíça seria influenciado pela teoria cromática do seu professor Adolf Hölzel (1853-1934) e pela leitura de textos religiosos e esotéricos da época, tendo vindo a tornar-se um profeta mazdeísta,<sup>150</sup> o que se repercutiria no seu modo de pensar a arte. No curso preliminar, Itten começaria por dirigir um número importante de *ateliers*, nos quais, num estilo muito pessoal, fazia coincidir pedagogia, estética e esoterismo com vista a proporcionar uma formação global do indivíduo. Nas suas aulas, Itten ensinava a sua teoria sobre a cor, pouco depois compilada no livro “A Arte da Cor” publicado na *Bauhaus*. Itten desenvolve o círculo cromático de Hölzel: a cor é estudada sob novas perspectivas, entre as quais a psicológica e emotiva, que iria mudar para sempre a maneira como a cor é pensada e encarada.<sup>151</sup>

---

<sup>150</sup> O mazdeísmo, também chamado Zoroastrismo (antiga religião persa, 1600-1200 a. C.), é o nome de uma religião baseada nos ensinamentos de Zaratrusta, profeta e fundador do Zoroastrismo. Nesta religião monoteísta, Deus é Ahura Mazda, que significa ‘senhor da sabedoria’, Deus do céu, cujo símbolo é o sol e o fogo.

<sup>151</sup> Cf. Norbert M. SCHMITZ, “Jhannes Itten”, em Jeannine FIEDLER e Peter FEIERABEND (dir.), *Bauhaus*, cit, p. 232-241; Norbert M. SCHMITZ, “Le cours préliminaire sous Johannes Itten. La formation d’un homme complet”, *Ibidem*, p. 360-367.

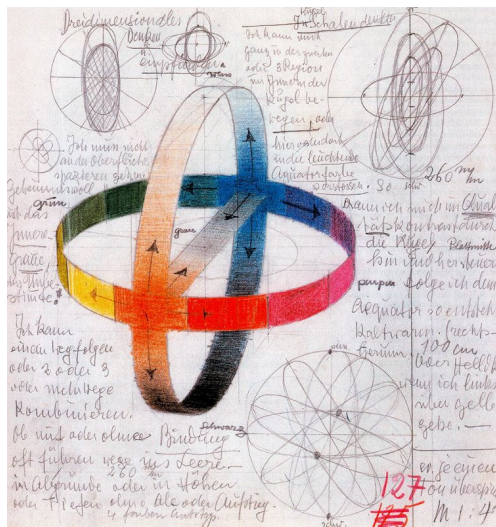


Fig. 27 – Johannes Itten, *Farbkugel bandraeumlich*, 1919-1920<sup>152</sup>

A sua disposição para perspectivar a cor e o seu estudo sob outros prismas manifesta-se também na aproximação que estabelece entre pintura e música: “J’en venais à penser peindre des tableaux dont les motifs seraient aussi abstraits que les intervals dans les motifs des fugues de Bach”.<sup>153</sup> O seu professor Adolf Hölzel teria já tentado estabelecer a correspondência entre harmonia musical e pictórica, tendo executado, entre 1915 e 1916, as janelas de uma fábrica em Hanovre, intituladas *Sinfonia em Três Andamentos*.<sup>154</sup> Porém, outra influência surgiria da amizade que Itten estabelece em 1919 com Josef Matthias Hauer (1883-1959). Itten considerava alguns dos seus quadros, como *Komposition, zwei Formthemen* (1919), exemplos pertinentes da sua teoria musical. Este compositor austríaco, um dos primeiros a escrever sob as leis do dodecafonismo e a teorizar o seu sistema, desenvolve, a partir da teoria das cores de Goethe, uma correspondência entre intervalos harmónicos e cores.<sup>155</sup> Entre 1919 e 1922, poucos anos após Kandinsky e Schoenberg terem iniciado uma correspondência regular, na qual trocam ideias acerca da relação entre a pintura e da música, Hauer e Itten procuram uma

<sup>152</sup> Ver em “Ciudad de la Pintura”, <http://pintura.aut.org/SearchProducto?Produnum=29152>

<sup>153</sup> Murielle GAGNEBIN e Christine SAVINEL, *Le commentaire et l'art abstrait*, cit., p. 99.

<sup>154</sup> Cf. Jean-Yves BOSSEUR, *Musique et Arts Plastiques. Interactions au XX<sup>e</sup> siècle*, cit., p. 40.

<sup>155</sup> Ao ciclo de quintas correspondiam as cores quentes e ao ciclo de quartas as cores frias. Cf. Murielle GAGNEBIN e Christine SAVINEL, *Le commentaire et l'art abstrait*, cit., p. 99.

correspondência entre cores e sons, partilham a vontade comum de ultrapassar os tradicionais limites das suas disciplinas. Hauer desenvolve um disco de cores dividido em doze secções correspondentes às doze notas da escala cromática e Itten, por seu lado, inventa, em 1921, as suas “esferas coloridas”.<sup>156</sup>



Fig. 28 – O círculo de cores de Itten

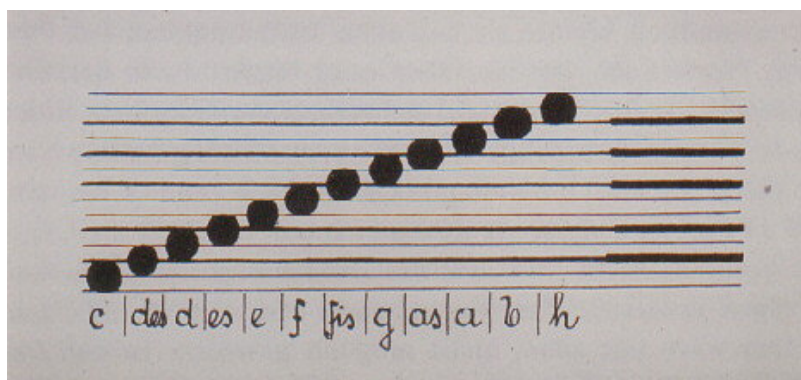


Fig. 29 - A notação das doze notas de Hauer<sup>157</sup>

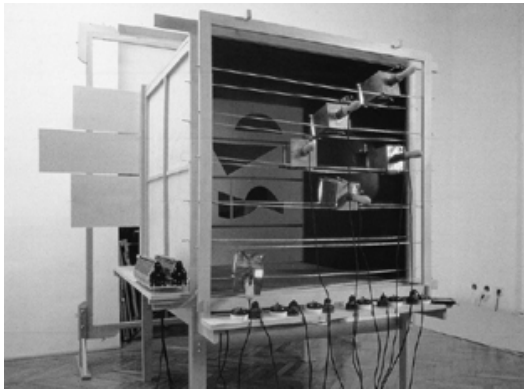
Seguindo o mesmo caminho em busca de uma cada vez mais estreita interacção entre linguagem sonora e visual, o estudante da *Bauhaus* Ludwig Hirschfeld-Mack

<sup>156</sup> Cf. Christoph METZGER, “Musique ininterrompue”, ver em Jeannine FIEDLER e Peter FEIERABEND (dir.), *Bauhaus*, cit., p. 142; Jean-Yves BOSSEUR, *Musique et Arts Plastiques. Interactions au XX<sup>e</sup> siècle*, cit., p. 40.

<sup>157</sup> Ver em Josef Matthias HAUER, “Pictures, Hauer’s twelve-note notation”, [http://aeiou.iicm.tugraz.at/aeiou/musikkolleg/hauer/110\\_ha-not-k.htm](http://aeiou.iicm.tugraz.at/aeiou/musikkolleg/hauer/110_ha-not-k.htm).

(1893-1965) realiza em 1922-1923 um seminário sobre a cor destinado a professores e alunos, no qual expõe as afinidades entre cores e sons, o paralelismo entre intervalos de cores e intervalos de sons, entre outras teorias. Nesse seminário participariam Klee, Kandinsky e Itten. Da mesma época são datadas duas composições suas que seriam interpretadas na *Bauhaus* e cujos títulos fazem alusão a essa temática: *Farbosonatine I+II (rot)* (Sonatina em cor I+II (vermelha)).<sup>158</sup>

Contudo, Hirschfeld-Mack levaria a ideia da convergência dessas duas artes ainda mais longe: com Kurt Schwerdtfeger, também aluno da *Bauhaus*, construiria um aparelho que projectava em movimento formas coloridas associadas a elementos musicais.<sup>159</sup> Esse *Farbenlicht Spiel*, datado de 1921/1922, baseava-se em formas coloridas inspiradas em quadros de Kandinsky ou de Klee, que eram projectadas sobre ecrãs para que se pudesse visualizar a dinâmica interna dos quadros, associada à música, à luz e ao movimento.<sup>160</sup>



**Fig. 30 - Ludwig Hirschfeld-Mack, “Farbenlicht-Spiel”, 1921<sup>161</sup>**

<sup>158</sup> Cf. Christoph METZGER, “Musique ininterrompue”, cit., p. 143.

<sup>159</sup> Ver Capítulo I - Primeiras tentativas de aproximação entre pintura e música.

<sup>160</sup> Cf. Norbert M. SCHMITZ, “Synthèse et oeuvre d’art totale”, cit, p. 304; Karin VON MAUR, “Bach et l’art de la fugue. Modèle structurel musical pour la création d’un langage pictural abstrait”, cit., p. 25.

<sup>161</sup> Ver em Barbara JOHN, “The Sounding Image. About the relationship between art and music – an art historical retrospective view”,

[http://www.medienkunstnetz.de/themes/image-sound\\_relations/sounding\\_image/](http://www.medienkunstnetz.de/themes/image-sound_relations/sounding_image/)

### 1.3.4. László Moholy-Nagy

Quando Johannes Itten deixou a *Bauhaus*, Walter Gropius convida László Moholy-Nagy (1895-1946) para ocupar o seu lugar. Este húngaro, considerado mais tarde como um dos mais representativos e importantes artistas das vanguardas da primeira metade do século XX, foi multidisciplinar: a sua actividade artística manifesta-se em áreas tão diversas como a pintura, tipografia, fotografia, cinema, escultura, arquitectura ou o design e as suas obras são tão variadas quanto as áreas a que se dedica. Entre elas distinguem-se os seus *Quadros telefónicos*, as suas experiências em fotografia, o seu *ABC do Som* (uma obra de síntese produzida sobre filme) ou ainda os seus livros. Na *Bauhaus* ensina durante cinco anos: começa, em 1923, por tomar a direcção do atelier de metal; em seguida, juntamente com Gropius, dirige a edição e a tipografia da famosa colecção de catorze livros da *Bauhaus*, um dos quais, *Malerei, Fotografie, Film*, de 1925, é da sua autoria. Este artista focalizaria a sua atenção sobretudo em torno da luz e do movimento, da criação luminosa ou óptica, ou seja, na luz como meio de expressão plástica — temas que se reconhecem já nos seus trabalhos de pintura não figurativa, como *Composition Q VIII* ou *Composition A XXI*, respectivamente de 1922 e 1925.

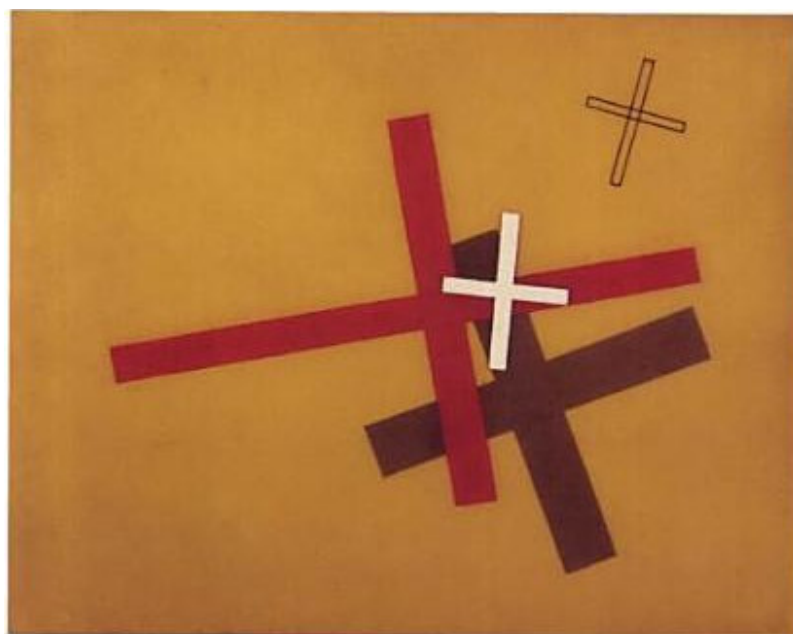


Fig. 31 - László Moholy-Nagy, *Composition*, 1925-1927

Os anos de reflexão e de trabalho na *Bauhaus* leva-lo-iam ainda a conceber uma escultura cinética, a *Lichtrequisit* (1930). Este “Modulador Espaço-Luz”, apresentado pela primeira vez numa exposição em Paris, projectava luzes coloridas e sombras em movimento e Moholy-Nagy intitulou-o *Lichtner* ‘iluminador’: a luz e as novas tecnologias seriam para este artista revolucionário os meios privilegiados da sua prática tornando-o um dos primeiros representantes da arte cinética.<sup>162</sup>

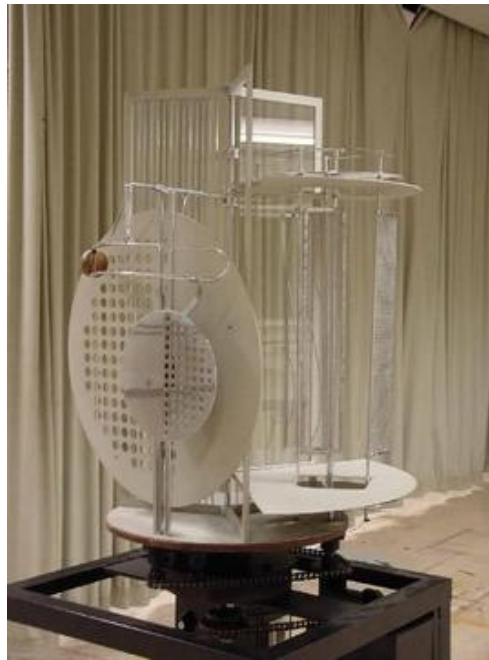


Fig. 32 - László Moholy-Nagy, *Modulator Espaço-Luz*, 1930<sup>163</sup>

<sup>162</sup> Cf. Norbert M. SCHMITZ, “László Moholy-Nagy”, em em Jeannine FIEDLER e Peter FEIERABEND (dir.), *Bauhaus*, cit., p. 299-301;

Eduardo KAC, “László Moholy-Nagy”, <http://www.olats.org/pionniers/pp/moholy/intro.php>;

Philippe LANGLOIS, “Oskar Fischinger”, <http://www.olats.org/pionniers/pp/fischinger/fischinger.php>.

<sup>163</sup> <http://www.medienkunstnetz.de/works/licht-raum-modulator/>



## **CAPÍTULO IV**

### **A “MÚSICA VISUAL”, A “PINTURA MUSICAL” E O NASCIMENTO DO CINEMA ABSTRACTO**

#### **1. O Filme Abstracto: Pintura em Movimento ou Música Visual**

No início do século XX, uma série de artistas, seguindo o sonho do padre Castel, idealizam uma nova categoria artística capaz de fazer a aliança entre pintura e música. Para isso, e beneficiando de todo um conjunto de inovações científicas, continuam a pesquisa de novos instrumentos que consigam transformar o som em imagem e vice-versa. O aparecimento da electricidade, a invenção da lâmpada de incandescência e a consequente manipulação da luz revolucionariam não só as duas disciplinas, como abririam portas a todo um novo universo para as artes visuais.

Com o desenvolvimento da pintura abstracta assente no modelo musical, uma série de artistas, de ambos os lados do Atlântico, sonham com a incorporação do tempo e do movimento numa nova arte que transcenda a própria pintura abstracta: essa nova arte sinestésica, que sonha unificar cor e som, teria várias denominações, quase tantas quanto os artistas que a ela se dedicaram: “color music”, “mobile color”, “Raumlichtmusik” ou “lumia”, entre outras.

##### **1.1. Os futuristas**

Em 1909, os futuristas italianos Arnaldo Ginna e Bruno Corra, também conhecidos como os irmãos Ginnani-Corradini, sonham com a invenção de uma música visual e, para isso, construíram um piano cromático ou órgão de cores constituído por vinte e oito teclas às quais correspondiam vinte e oito lâmpadas coloridas. Esta experiência antecipava o aparecimento das suas primeiras manifestações cinematográficas.

Seria por volta de 1910-1912 que os dois irmãos viriam a realizar os primeiros filmes abstractos — cerca de nove películas pintadas à mão — experiências que para eles se inseriam numa nova arte universal. Em 1912, Bruno Corra redige o manifesto *Cinéma abstrait — musique chromatique* e em 1916, os futuristas declaravam que o



cinema poderia combinar todas as artes para criar uma nova forma de arte — “a arte do futuro”.<sup>164</sup>



Fig. 33 - Arnaldo Ginna, *La musica della danza (studio per un film astratto)*, 1912<sup>165</sup>

No início, o cinema abstracto e experimental era uma arte que se situava algures entre as artes plásticas e não é por acaso que muitos artistas que estão na base deste movimento pertencem ao universo da pintura ou da música. Estes criadores tentavam superar toda a figuração realista, procurando desenvolver a abstracção pura através do devir temporal. A importância do ritmo, da plasticidade e da luz nos primeiros filmes abstractos fazem do cinema mais uma “música visual”, que se aproxima sobretudo da música e da dança, do que propriamente do cinema como é visto hoje, o que se comprova na escolha dos títulos desses primeiros filmes: “Diagonal symphony”, “Rhythms”, “Film is Rhythm”, “Opus” ou “Études”.<sup>166</sup>

<sup>164</sup> Cf. Marcella LISTA, “Des correspondances au *Mickey Mouse Effect*: l’oeuvre d’art totale et le cinéma d’animation”, cit., p. 110-115; ver também Jean-Yves BOSSEUR, *Musique et Arts Plastiques. Interactions au XX<sup>e</sup> siècle*, cit., p. 71.

<sup>165</sup> Ver em “Romagna Futurista. Corra e Ginna – Dipinti e disegni”, [http://www.anonimatalentisrl.it/depliant\\_galleria.php?glr\\_id=93&id=34](http://www.anonimatalentisrl.it/depliant_galleria.php?glr_id=93&id=34).

<sup>166</sup> Cf. Bulat M. GALEYEV, “Abstract Cinema and Light-Music”, [http://prometheus.kai.ru/abs-sin\\_e.htm](http://prometheus.kai.ru/abs-sin_e.htm).

## 1.2. Hans Stoltzenberg e Leopold Survage

Desde 1909 que o sociólogo e teórico da cor Hans Lorenz Stoltzenberg (1888-1963) sonha com uma arte que permita pôr em movimento imagens abstractas; em 1920 publica o primeiro texto teórico sobre o que viria a chamar-se cinema abstracto — “Reine Farbkunst im Raum und Zeit und ihr Verhältnis zur Tonkunst— Ein Einführung in das Farbtonbuntspiel” (“A pureza da cor no espaço e no tempo, e a sua relação com a música). Stoltzenberg realizaria também uma série de filmes com desenhos abstractos pintados sobre película.

Em França, o pintor e ilustrador russo Leopold Survage (1879-1968), aluno de Matisse e um dos pioneiros da pintura abstracta, prepara uma série de cerca de duzentas aquarelas sequenciais para a realização de um filme abstracto intitulado “Rythme Coloré” (1913), cujas fórmulas de abstracção foram baseadas nas formas circulares de Delaunay<sup>167</sup>. O objectivo de Survage, que o diferencia doutros pioneiros desta área de investigação, não seria imitar a música mas criar uma nova arte capaz de provocar no espectador uma emoção similar à suscitada pela música: “I want to animate my painting, I want to give movement, I want to introduce rhythm into the concrete action of my abstract painting, rhythm that derives from my inner life.”<sup>168</sup> Infelizmente supõe-se que terá sido a chegada da Primeira Guerra Mundial que impediu a realização desse projecto. Contudo, estas experiências de simbiose entre pintura e música, quer em Itália com os irmãos Ginnani-Corradini quer em França com Léopold Survage ou ainda na Alemanha com Viking Eggeling, Walther Ruttmann, Hans Richter e Oskar Fischinger assinalam o início do nascimento da arte cinemática, do cinema abstracto ou “absoluto”.<sup>169</sup>

<sup>167</sup> Léopold Survage vive em Paris a partir de 1908, torna-se amigo de Modigliani e Picasso, trabalha como afinador de pianos, possivelmente pelo facto de a sua família ter uma fábrica de pianos e ele próprio ter estudos musicais.

<sup>168</sup> Citado em Barbara JOHN, “The Sounding Image. About the relationship between art and music — an art-historical retrospective view”, cit..

<sup>169</sup> Cf. Judith ZILCZER, “Music for the Eyes: Abstract Painting and Light Art”, cit., p. 46-49; Javier ARNALDO, *Analogías Musicales. Kandinsky y sus contemporáneos*, cit., p. 202.



Fig. 34 - Leopold Survage, *Rythme coloré*, 1913<sup>170</sup>

### 1.3. Helmuth Viking Eggeling, Hans Richter e Walter Ruttmann

Em 1918, Tristan Tzara apresenta o pintor sueco Helmuth Viking Eggeling (1880-1925) ao pintor dadaísta Hans Richter (1888-1976); tal como Survage, estes dois artistas inspirados no modelo musical procuraram alcançar a arte universal e, para isso, decidem trabalhar juntos vários anos no que viria a revelar-se uma frutífera colaboração. Richter afirmaria: “Music becomes a model for both of us. We found a principle that fitted our philosophy in musical counterpoint: each action produces a corresponding reaction.”.<sup>171</sup> Eggeling cria uma linguagem abstracta de linhas e pontos que se agrupam em determinadas combinações, uma escrita dinâmica que representa uma espécie de transposição dos princípios da composição musical.

As suas experiências em rolos de papel conduziram estes dois pintores directamente para um novo suporte artístico — o filme. Os dois sonhavam com uma linguagem artística universal que conduzisse à *Gesamtkunstwerk*. Em 1920 redigem o panfleto *Universelle Sprache*, no qual atribuem à forma abstracta essa qualidade de linguagem universal.

<sup>170</sup> The Museum of Modern Art,

[http://www.moma.org/collection/browse\\_results.php?criteria=O%3AAD%3AE%3A5735&page\\_number=2&template\\_id=6&sort\\_order=1](http://www.moma.org/collection/browse_results.php?criteria=O%3AAD%3AE%3A5735&page_number=2&template_id=6&sort_order=1).

<sup>171</sup> Citado em Barbara JOHN, “The Sounding Image. About the relationship between art and music — an art-historical retrospective view”, cit..

Em 1921, Eggeling vê os seus desenhos em rolo transformados pela *UFA studios* no seu primeiro filme — *Horizontal-Vertical Orchestra* —, que teria a duração de cerca de trinta segundos apenas; de seguida inicia os desenhos para o seu segundo filme — *Diagonal Symphony*<sup>172</sup> —, que estaria completo um ano antes de o pintor morrer. Na mesma altura, Richter tem também os seus desenhos filmados sob o título *Film is Rhythm*.

*Diagonal Symphony* de Eggeling e *Rhythm 21*<sup>173</sup> de Richter são considerados os primeiros filmes abstractos da história do cinema de vanguarda.

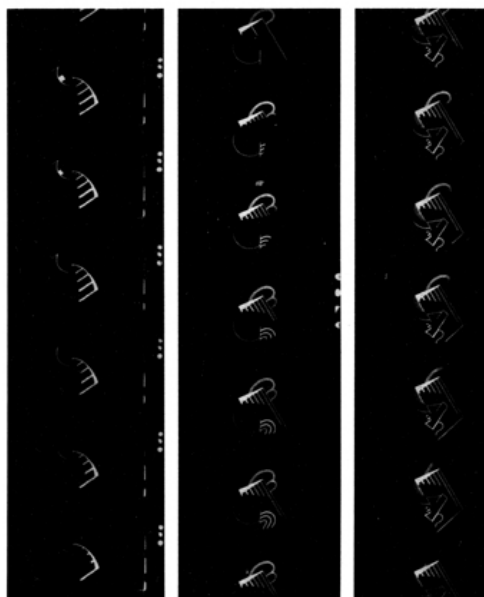


Fig. 35 - Viking Eggeling, Fotograma do filme *Diagonal Symphonie*, 1921<sup>174</sup>

Walter Ruttmann (1897-1941) juntamente com Eggeling e Richter são os três artistas que, em Berlim, no início dos anos 20, conseguiram realizar a fusão da pintura e do filme. Os seus primeiros filmes abstractos *Opus I* e *Opus II* são contemporâneos dos filmes de Eggeling e Richter.

Ruttmann, que estudara arquitectura, pintura e música, estava convencido de que, com a chegada do novo século, a pintura nos suportes tradicionais não faria mais sentido e, assim, o filme começa a ser visto como o suporte do futuro que permitiria

<sup>172</sup> Ver Viking EGGELING, *Symphonie Diagonale*, <http://www.youtube.com/watch?v=zyoXQuCQn1s>.

<sup>173</sup> Ver Hans RICHTER, *Rhythmus 21*, <http://www.youtube.com/watch?v=uhv2KpQGMqY>.

<sup>174</sup> Ver em Luca TANZINI, "Musica a Colori: le immagini stanno all'occhio come i suoni stanno all'orecchio", <http://www.media.unisi.it/liberarte/musacv.html>.

a realização de novas técnicas. O seu primeiro filme — *Lichtspiel Opus I* (1921) —, pintado à mão com um forte uso da cor, é a concretização das ideias que tinham sido expressas já no seu manifesto de 1919 intitulado “Painting With Light” e das suas últimas pinturas abstractas. *Lichtspiel*<sup>175</sup> é hoje considerado por muitos o primeiro filme abstracto da história.<sup>176</sup>



Fig. 36 – W. Ruttmann, *Light-Play Opus I*, 1921

Os seus filmes eram acompanhados por composições originais criadas de propósito para o efeito: a partitura incluía imagens e indicações das mudanças de cor, para que os instrumentistas conseguissem uma sincronização exacta da música com a imagem. Para o acompanhamento do seu primeiro filme, Ruttmann convidou um antigo colega, o compositor sueco Max Buttingam e o próprio Ruttmann, tocando violoncelo, fazia parte do quinteto que acompanhava cada apresentação do filme.<sup>177</sup>

<sup>175</sup> Ver Walter RUTTMANN, *Lichtspiel*, 1921, <http://www.youtube.com/watch?v=9V8DjVBqHBA>.

<sup>176</sup> Cf. Ricardo PARODI, “Berlim era uma Festa: vanguarda e experimentação no cinema alemão da década de vinte”, <http://www.goethe.de/ins/br/sab/pro/seminare/htm/semin2/aula3.htm>.

<sup>177</sup> Cf. Peter SZENDY, “Viking Eggeling, Diagonla Symphony”, em Sophie DUPLAIX e Marcella LISTA (dir.), *Sons & Lumières: Une histoire du son dans l'art du XX<sup>e</sup> siècle*, cit., p. 158; Kerry BROUGHER, “Visual Music Culture”, em Kerry BROUGHER, Jeremy STRICK, Ari WISEMAN e Judith ZILCZER, *Visual Music. Synaesthesia in Art and Music since 1900*, cit., p. 100-101; William MORITZ, “The Absolute Film”, WRO99, Media Art Biennale, 1999, <http://www.iotacenter.org/visualmusic/articles/moritz/absolute>

#### 1.4. Oskar Fischinger

Em 1921, Oskar Fischinger (1900-1967) assiste à primeira projecção do filme *Opus I* de Walter Ruttmann e o entusiasmo que essa obra lhe desperta fazem-no enveredar pelo cinema abstracto.

Hoje, Fischinger é considerado um dos mais importantes representantes da música visual e um pioneiro do cinema de animação. Os seus filmes têm uma forte ligação com a música, que se manifesta logo na escolha dos títulos: *Studies*, *Alegretto*, *Tönende Ornamente* (Ornamentos sonoros), *Komposition in Blau* ou *Motion Painting nº1*, entre outros.

A música estaria na base do trabalho de Fischinger que, aliás, teria escolhido originalmente uma carreira musical antes de se interessar pelas artes plásticas e pelo cinema.

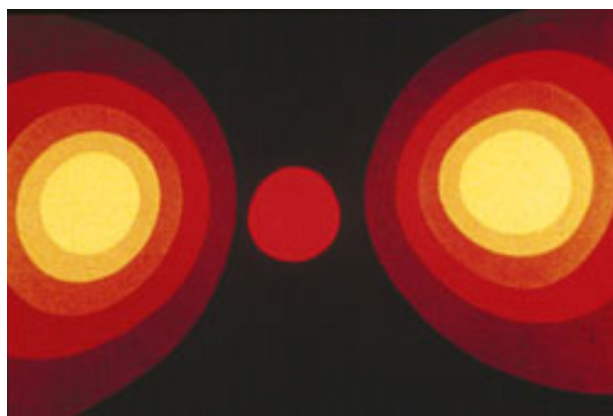


Fig. 37 - Oskar Fischinger, *Radio Dynamics*, 35 mm, 4 min., 1942<sup>178</sup>

Os filmes deste artista alemão procuram proporcionar ao espectador uma experiência sinestésica audiovisual; mesmo *Rádio Dynamics* (1942), sendo um filme de animação silencioso, poderia, segundo Fischinger, suscitar no espectador uma espécie de música mental imaginária através do movimento e ritmo das formas e das cores.

Em 1926, Oskar Fischinger realizaria uma série de filmes abstractos para integrarem os *Farblichtmusik performances* (espectáculos de cor, luz e som) do compositor e pianista húngaro Alexander Lászlo, que conseguem uma óptima receptividade por

<sup>178</sup> The Fischinger Archive, <http://www.oskarfischinger.org>.

parte do público alemão. Apesar disso, Fischinger decide realizar os seus próprios espectáculos sinestésicos, que considera serem expressão de uma nova forma de arte — *Raumlichtmusik* —, uma arte em que dança, pintura e música se tornam uma só.

No início dos anos trinta, Oskar Fischinger dedicar-se-ia a uma série de dezassete trabalhos a preto e branco intitulados *Studien*, que procuram demonstrar a possível união de som e imagem: a sincronização de formas brancas sobre um fundo negro com músicas em que o andamento é bastante rápido, como é o caso da *Dança Húngara* n. 50 de Brahms (*Studie* Nr. 7, 1930), ou *O Aprendiz de Feiticeiro* de Paul Dukas (*Studie* nr. 8, 1931), fazem destes trabalhos uma das mais admiráveis experiências de sinestesia audiovisual.<sup>179</sup>

Toda a actividade deste cineasta no domínio do som leva-o à produção do que ele chamaria “sons ópticos” ou “sons sintéticos”: trata-se de fotografar o desenho das ondas sonoras directamente sobre a pista óptica da película, uma técnica que Fischinger apelidaria de “Licht Musik” (a música da luz).

Em 1932, este artista, continuando o seu trabalho sobre as relações sinestésicas da cor e do som no cinema, realiza *Tönende Ornamente*, (ornamentos sonoros) e, no início desta curta-metragem, pode ler-se: “You ear what you see, you see what you ear”,<sup>180</sup> de facto, na margem esquerda da imagem, aparecem os desenhos das ondas sonoras em movimento sincronizados com o que se ouve; para além disso, aparecem ainda dentro de pequenos rectângulos, aquando cada novo som, indicações na notação internacional da altura da nota produzida.<sup>181</sup> A propósito de *Tönende Ornamente* Fischinger disse: “Les ornements sont de la musique.[...] Dans un fragment de pelicule de film sonore, un des bords presente une mince bande

<sup>179</sup> A música que acompanha *Studie* nr. 6 foi composta pelo seu amigo Paul Hindemith e por dois estudantes, Oskar Sala e Hans Gensmer. Cf. William MORITZ, “Oskar Fischinger, Artist of the Century”, [http://www.animac.info/ANIMAC\\_2001/VERSIO\\_02/ENG/mag\\_ing.html](http://www.animac.info/ANIMAC_2001/VERSIO_02/ENG/mag_ing.html).

Cf. Marcella LISTA, “Empreintes sonores et métaphores tactiles”, em Sophie DUPLAIX e Marcella LISTA (dir.), *Sons & Lumières: Une histoire du son dans l'art du XX<sup>e</sup> siècle*, cit., p. 69; Philippe LANGLOIS, “Oskar Fischinger”, cit..

<sup>180</sup> No original: “What you see you hear what you hear you see”. Cf. *Sons & Lumières: Une histoire du son dans l'art du XX<sup>e</sup> siècle*, cit., p. 210.

<sup>181</sup> Cf. Philippe LANGLOIS, “Oskar Fischinger”, cit..



ornée de dentelures. Cet ornement, c'est la musique dessinée, c'est du son; en passant par le projecteur, cês sons graphiques se font entendre avec une pureté inouïe et, dès lors, ce sont très manifestement des possibilites fantastiques qui s'ouvrent ici pour la composition musical à venir.”.<sup>182</sup>



**Fig. 38 - Oskar Fischinger com os rolos que representam o som sintético, 1936**<sup>183</sup>

No início dos anos trinta, apesar do sucesso junto de diversos públicos, Adolf Hitler e o regime nazi consideram os filmes de Fischinger exemplos de uma “arte degenerada” e proibem-no de realizar mais filmes abstractos. Ainda assim, Fischinger realiza secretamente *Composition in Blue*, um filme que viria a ganhar em 1935 o *King's prize* na Feira Internacional de Bruxelas.



**Fig. 39 - Oskar Fischinger, *Composition in Blue*, 1935**

<sup>182</sup> Em Sophie DUPLAIX e Marcella LISTA (dir.), *Sons & Lumières: Une histoire du son dans l'art du XX<sup>e</sup> siècle*, cit., p. 211.

<sup>183</sup> Ver em *Tönende Ornamente / Ornament Sound*,

<http://www.em-arts.org/independent/edition-2006/films/ornament-sound/ornament-sound.html>.



No ano seguinte, este artista alemão vê-se obrigado a exilar-se nos Estados Unidos, onde conhece John Cage (1912-1992) que viria a ser um dos seus assistentes na realização de *Optical Poem*. Cage mostrar-se-ia muito entusiasmado com as experiências sonoras e com o som óptico de Fischinger.<sup>184</sup>

Nos Estados Unidos, Fischinger encontra inúmeras dificuldades — linguísticas, financeiras e, sobretudo, muitos entraves à sua liberdade artística, por isso suspende a actividade cinematográfica e volta a dedicar-se à pintura.<sup>185</sup> A baronesa Hilla Rebay, curadora da Fundação Guggenheim, que apoia financeiramente artistas abstractos, decide convidar Oskar Fischinger a realizar um filme sobre aquele que ela considera ser o único compositor de música abstracta — Bach. Como Fischinger estava na altura mais dedicado à pintura, o seu filme *Motion Painting No.1* (1947), baseado no Concerto Brandeburguês nº. 3 e inspirado na estrutura da música do seu compatriota, viria a ser uma demonstração do acto de pintar: ao longo de vários meses, com uma câmara colocada atrás de si sem, no entanto, nem ele nem os pincéis aparecerem na imagem, filma cada uma das pinceladas num vidro acrílico, resultando daqui um filme de dez minutos. *Motion Painting* é mais do que uma tentativa de visualização do Concerto nº 3 — é sobretudo uma criação visual da mesma natureza abstracta que a música de Bach.<sup>186</sup>

---

<sup>184</sup> Oskar Fischinger, admirador da filosofia budista — sabe-se que leu escrituras budistas como *Bo Yin Ra* —, foi um artista profundamente místico e praticante de yoga. Quando conheceu Cage explicou-lhe a sua crença de que todos os objectos possuem um som inerente. Cage afirmaria mais tarde que esta ideia influenciou a sua pesquisa de novas fontes sonoras. Cf. William MORITZ, “The Private World of Oskar Fischinger”, Center for Visual Music, <http://www.centerforvisualmusic.org/MoritzPrivateWorld.htm>.

<sup>185</sup> Oskar Fischinger trabalhou em Hollywood durante um ano nos estúdios Disney no filme *Fantasia* mas infelizmente não lhe foi dada a liberdade criativa de que estava à espera. Neste filme animado, que ilustra várias peças da música clássica, Fischinger produziu sketches da secção da tocata e fuga de Bach. Cf. Esther LESLIE, “Esther Leslie on Oskar Fischinger, Where Abstraction and Comics Collide”, TATEetc., [http://www.tate.org.uk/tate/etc/issue 7/fischinger.htm](http://www.tate.org.uk/tate/etc/issue%207/fischinger.htm).

<sup>186</sup> Apesar de o filme ter decepcionado a baronesa por não haver uma sincronização rigorosa entre cada pincelada e cada nota musical, *Motion Painting* foi muito elogiado pela crítica, tendo inclusivamente vindo a ganhar o Grande Prémio da Exposição de Bruxelas de 1947. Cf. Philippe LANGLOIS, “Oskar Fischinger”, cit.; William MORITZ, “Oskar Fischinger – Longer Bio”,



**Fig. 40 - Oskar Fischinger, Motion Painting I. 1947<sup>187</sup>**

*Motion Painting* foi a sua última realização cinematográfica: este filme puramente abstracto é talvez a obra mais significativa daquele que é hoje considerado um dos mais importantes artistas do século XX, cujas obras — filmes e pinturas — influenciariam toda uma geração de artistas das mais diversas áreas.

Mais tarde, em 1950, Oskar Fischinger inventa o Lumigraph: patenteado em 1955 este “piano” mecânico projectava luzes coloridas. No início da década de cinquenta Fischinger daria vários espectáculos em Los Angeles e em São Francisco em que o Lumigraph associa imagens à música clássica.<sup>188</sup>

### 1.5. Mary Ellen Bute

Mary Ellen Bute (1904-1983) foi uma das mais importantes figuras do cinema abstracto. Nascida na América, começou por estudar pintura, mas cedo orientou os

---

<http://www.oskarfischinger.org/OFBioLong.htm>; William MORITZ, “Oskar Fischinger, Artist of the Century”, cit..

<sup>187</sup> Ver em Moma The Museum of Modern Art,

[http://www.moma.org/collection/browse\\_results.php?criteria=O%3AAD%3AE%3A32238&page\\_number=1&template\\_id=1&sort\\_order=1](http://www.moma.org/collection/browse_results.php?criteria=O%3AAD%3AE%3A32238&page_number=1&template_id=1&sort_order=1)

<sup>188</sup> Após a morte de Fischinger, a sua esposa Elfriede ainda deu vários espectáculos com o *Lumigraph*, na Europa e nos Estados Unidos. Hoje pode ser visto no *Deutsches Filmmuseum*, em Frankfurt.

seus interesses para o conhecimento da luz; inspirada pelo Clavilux de Thomas Wifred, sonha construir um órgão de cores com o qual pudesse pintar com luz.



**Fig. 41 - Mary Ellen Bute (1904-1983)**

A sua chegada ao cinema deve-se à colaboração com Joseph Schillinger (1895-1943), compositor e teórico ucraniano que pretendia provar, com a realização de um filme, a possibilidade de fazer a sincronização entre música e imagem através do Sistema Schillinger — um método de composição musical baseado em processos matemáticos que, até 1950, teve bastantes adeptos na América.<sup>189</sup>

Apesar de esse filme — *Synchromy No. 1* — não ter sido acabado, Mary Ellen Bute continuaria a usar o sistema de Schillinger no seus próximos filmes. Realizou, em colaboração com o marido, Ted Nemeth, *cameraman* e realizador, mais de doze pequenos “seeing-sound” filmes — filmes musicais abstractos cujas imagens assentam numa sincronização com obras do repertório da música clássica.<sup>190</sup> O seu primeiro filme, ainda a preto e branco, desenvolve-se numa forte sincronização com “Anitra’s Dance” da suite *Peer Gynt* de Grieg. A escolha do título — *Rhythm in*

<sup>189</sup> Schillinger estava convicto de que tinha descoberto um sistema para a análise e síntese das artes; após décadas de investigação, publica as suas ideias num livro intitulado *The Mathematical Basis of the Arts*. Entre alunos e discípulos de Schillinger encontramos compositores como George Gershwin ou John Barry. Schillinger colaborou com o inventor russo Leon Theremin na construção de instrumentos musicais e desenvolveu o primeiro sintetizador de música electrónica. Cf. Harry LYDEN, *Joseph Schillinger*, <http://www.josephschillinger.com/bio.htm>

<sup>190</sup> Ver, por exemplo, *Synchromy No.4* em Mary Ellen BUTE, *Synchromy No.4: Escape*, <http://www.youtube.com/watch?v=YRmu-GcIls>

*Light*<sup>191</sup> (1935) — denuncia por si só a importância do ritmo e do pensamento musical na sua estrutura.

Por volta de 1929, esta artista americana conhece Leon Theremin, um engenheiro apaixonado por música e inventor do primeiro instrumento electrónico — o *Theremin* —, que viria a apoiá-la nas suas experiências cinematográficas e com quem decide aprender mais sobre composição.<sup>192</sup> Mary Ellen Bute idealizava uma nova arte visual que aliasse som, cor, forma e movimento, uma nova arte da luz, uma música visual: “I wanted to manipulate light to produce visual compositions in time continuity much as a musician manipulates sound to produce music.”.<sup>193</sup>

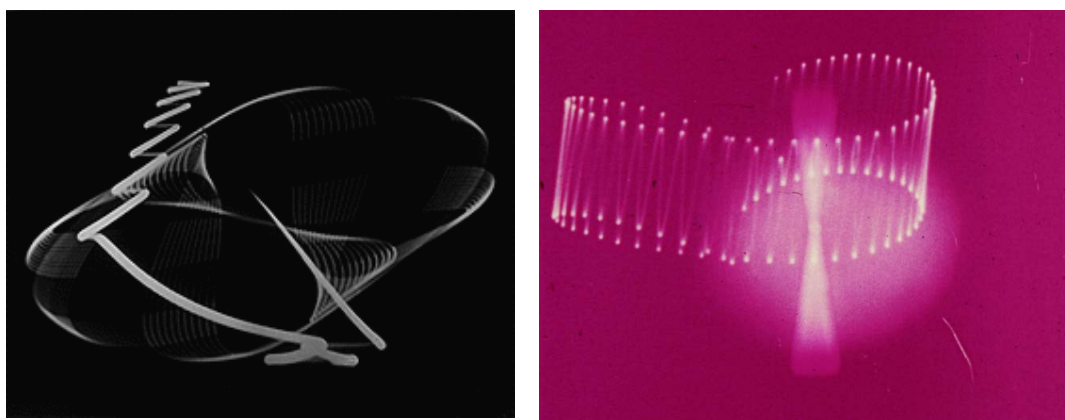


Fig. 42 - Mary Ellen Bute, *Abstronic e Mood Contrasts*, 1954, 1956<sup>194</sup>

A partir de 1939, esta pioneira da *visual music* começa a trabalhar com a cor, sendo uma das primeiras artistas a fazer uso dos *osciloscópios*,<sup>195</sup> como no seu filme

<sup>191</sup> Mary Ellen BUTE, *Rhythm in light*, <http://www.youtube.com/watch?v=LQBSaot-2rQ>.

<sup>192</sup> Para promover a comercialização do seu *Theremin*, Leon Theremin encomenda uma obra ao compositor Joseph Schillinger que compõe “Airphonic Suite for RCA Theremin and Orchestra”, cuja estreia é feita por Nikolai Sokoloff e a Orquestra de Cleveland, em 1929.

<sup>193</sup> Mary Ellen BUTE, “Abstronics”, *Films in Review*, June-July 1954, em “Mary Ellen Bute”, Center for Visual Music, <http://www.centerforvisualmusic.org/Bute.htm>

<sup>194</sup> Ver em “Mary Ellen Bute: Reaching for Kinetic Art”, The Iota Center, <http://www.iotacenter.org/visualmusic/profiles/butemaryellenfolder/statements>.

<sup>195</sup> São vários os artistas e cineastas que, a partir dos anos 40, fazem uso de maquinaria electrónica, como os raios catódicos e o osciloscópio, para modelar electricamente formas abstractas e cinéticas. O osciloscópio é um aparelho de medida que permite visualizar a evolução de sinais eléctricos, ao longo do tempo. Cf. Eugeni BONET, “El cine calculado”, <http://arteleku.net/4.1/zehar/45/Zehar45Bonet.pdf>.

*Abstronic* (1954) — filme sincronizado com uma ária de jazz do compositor americano Aaron Copland ou ainda em *Mood Contrasts* (1956).<sup>196</sup>

### 1.6. Len Lye, Norman McLaren e Harry Smith

Outro protagonista do cinema experimental e da *visual music* que procurou associar a música e a imagem foi Len Lye (1901-1980), um dos mais conhecidos artistas da Nova Zelândia. Com uma personalidade original, Len Lye foi um artista multidisciplinar: pintor, escultor, realizador e poeta.

O seu itinerário é longo: para além da Nova Zelândia, Lye vive um ano em Samoa, uma ilha da Polinésia, onde conhece o realizador Robert Flaherty; de seguida passa uns anos em Sydney, onde se torna amigo do compositor Jack Ellitt, que mais tarde vem a escrever uma obra para dois pianos para o primeiro filme de Lye — *Tusalava* (1929).<sup>197</sup> Em 1926, chega a Londres onde conhecerá uma série de pintores com os quais virá a expor. Em 1944, está em Nova Iorque, onde se envolve com uma série de artistas expressionistas abstractos, encontrando muitas afinidades entre as pinturas deles e os seus filmes.

Tal como Mary Ellen Bute também Len Lye começou por estudar pintura, fascinado pelas ideias dos futuristas e pela possibilidade de trabalhar o movimento como o compositor trabalha o som. Este neozelandês descobre que pode pintar, riscar ou desenhar sobre película e assim criar uma nova forma de arte visual. *Colour Box*<sup>198</sup> (1935), premiado no Festival Internacional de Cinema de Bruxelas, é um desses filmes pintados à mão que dispensa o uso da câmara.<sup>199</sup>

---

<sup>196</sup> Cf. William MORITZ, "Mary Ellen Bute: Seeing Sound",  
<http://www.awn.com/mag/issue1.2/articles1.2/moritz1.2.html>

<sup>197</sup> *Tusalava* é um filme inspirado na arte indígena australiana, em particular na arte do povo Maori.  
Cf. "Biography. Len Lye", The Govett-Brewster Art Gallery,  
<http://www.govettbrewster.com/LenLye/about/biography.htm>.

<sup>198</sup> Para ver *Colour Box* e outros filmes de Len Lye, aceder ao sítio  
<http://www.youtube.com/watch?v=T3y1offmJ4Y>.

<sup>199</sup> Cf. Brett KASHMERE, "Len Lye, senses of cinema",  
<http://www.sensesofcinema.com/contents/directors/07/lye.html>.

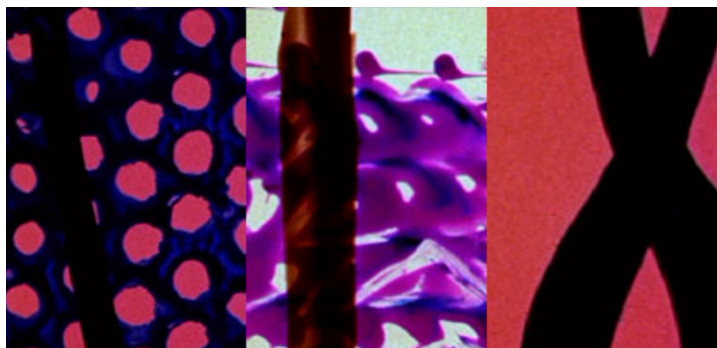


Fig. 43 - Len Lye, *Colour Box*<sup>200</sup>

Len Lye foi um pioneiro em diversas técnicas do cinema experimental: para além da “animação directa”, Lye também experimentou um novo processo de separação de cores como *Dufaycolor* e *Gasparcolor*.<sup>201</sup> Os seus filmes associam, em sincronia, imagens abstractas feitas à mão, a que ele chama “pure figures of motion”, com jazz ou ritmos latinos.<sup>202</sup>

Len Lye continua a realizar filmes e documentários por mais de quatro décadas, influenciando muitos cineastas e artistas das mais diversas áreas, e ficando também na história da arte como um dos primeiros e mais importantes artistas a trabalhar com escultura cinética.

Admirador de Len Lye, Norman McLaren (1914-1987), também ele uma das figuras marcantes do cinema experimental e da *visual music*, aplica aos seus filmes a mesma técnica que Lye, desenhando e pintando directamente sobre película. Contudo, McLaren vai mais longe desenhando também os sons, ao desenhar e arranhar o próprio filme cria sons sintéticos originais. Len Lye e Norman McLaren são os primeiros cineastas a realizar filmes baseados nesta técnica de “animação sem câmara”.

<sup>200</sup> Ver em Screenonline, <http://www.screenonline.org.uk/index.html>.

<sup>201</sup> Len Lye não foi o primeiro artista a pintar directamente no filme, antes dele já os irmãos Ginnani-Corradini, Hans Stoltenberg ou Henri Storck o tinham feito mas infelizmente os seus filmes não chegaram aos dias de hoje para poderem ser apreciados ou julgados. Cf. William MORITZ, “The Film Strip Tells All”, *Animation World Magazine* – issue 3.6 - September 1988, <http://www.awn.com/mag/issue3.6/3.6pages/3.6moritzfilms.html>.

<sup>202</sup> Cf. Kerry BROUGHER, “Visual Music Culture”, cit., p. 111.

Este mestre do cinema experimental foi influenciado pelo surrealismo, pela dança e pela música. Nascido na Escócia, seria na *Glasgow Film Society* que McLaren descobre o cinema através das grandes obras de Eisenstein, Poudovkine e de Fishinger. É ainda como estudante na *Glasgow School of Art* e para o *Art Film Group* dessa instituição que McLaren realiza o seu primeiro filme sem som que relata um dia na escola — *Seven Till Five* (1933).



Fig. 44 - Norman McLaren desenhando sobre película<sup>203</sup>

Em 1937, já em Londres na *General Post Office Film Unit*, onde Len Lye realizou *Color Box*, e influenciado por essa obra, McLaren realiza *Love on the Wing* (1939), que já contém também segmentos desenhados à mão. Com trinta e cinco anos parte para Nova Iorque onde permanecerá até 1941, e onde trabalhará com Mary Ellen Bute, prossequindo as suas experiências de animação sem câmara e realizando vários filmes para o *Guggenheim Museum of Non-Objective Painting*.<sup>204</sup>

Depois da sua estadia em Nova Iorque, McLaren entra para o *National Film Board* do Canadá e aplica também uma série de técnicas inovadoras que dispensam o uso da câmara, tais como o “som animado” — um tipo de som sintético feito através de desenhos e riscos realizados à mão directamente sobre a película: *Dots* (1940), *Boogie Doodle* (1948) ou *Loops* (1952) são apenas alguns exemplos de filmes em

<sup>203</sup> Em <http://www.filmreference.com/Writers-and-Production-Artists-Lo-Me/McLaren-Norman.html>

<sup>204</sup> Cf. “Portraits. Norman McLaren”, ONF,  
<http://www.onf.ca/portraits/fiche.php?idcat=91&v=h&lg=fr>

que se faz uma representação da música.<sup>205</sup> Esta técnica faz de McLaren um dos pioneiros do som sintético e desperta a curiosidade e admiração por parte dos compositores de música electroacústica.

*Caprice en couleurs* (1949), que co-realiza com Evelyn Lambart<sup>206</sup>, é um dos mais notáveis exemplos de ilustração musical. Com a película trabalhada à mão com ricas texturas sobre as duas faces, o filme apresenta durante cerca de sete minutos uma complexidade e liberdade visual equivalente à música que o acompanha — o trio de Oscar Peterson.<sup>207</sup>

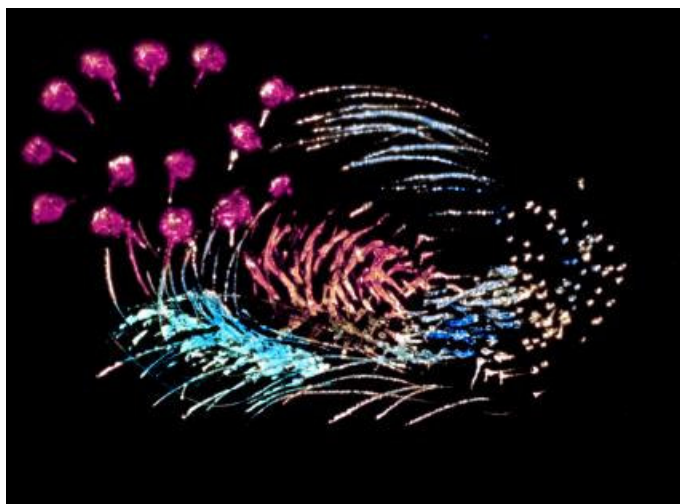


Fig. 45 - Norman McLaren, *Blinkity Blank*, 1955<sup>208</sup>

Outro filme notável, premiado treze vezes, também com ao negativo trabalhado pela mão de McLaren é *Blinkity Blank* (1955) — um filme sem câmara em que a película preta é raspada com agulhas e lâminas. Neste filme, com cerca de 5 minutos, McLaren explorou outras técnicas como o uso de animação intermitente e imagens

<sup>205</sup> Para ver *Dots* e outros filmes de McLaren, aceder ao sítio

[http://www.youtube.com/results?search\\_query=Norman+McLaren&page=1](http://www.youtube.com/results?search_query=Norman+McLaren&page=1)

<sup>206</sup> Evelyn Lambart (1914-1999) foi uma das primeiras mulheres a dedicar-se ao cinema de animação; a sua colaboração com Norman McLaren começa em 1949 e dura vários anos; juntos trabalham em doze filmes. Cf. “Evelyn Lambart”, Bibliothèque et Archives Canada, <http://www.collectionscanada.gc.ca/femmes/002026-705-f.html>.

<sup>207</sup> Donald McWILLIAMS, “Norman McLaren. Biographie”, Cinéastes marquants, National Film Board of Canada, <http://www.onf.ca/animation/objanim/fr/cineastes/cineaste/biographie.php?id=11192>.

<sup>208</sup> Ver em National Film Board of Canada, <http://www.nfb.ca/animation/objanim/en/films/film.php?sort=title&id=10917>.



estroboscópicas, deixando muitos *frames* brancos entre as imagens.”<sup>209</sup> A música foi composta por Maurice Blackburn<sup>210</sup> para cinco instrumentistas que alternam com passagens de “som animado” desenhado por McLaren.<sup>211</sup>

McLaren também trabalhou com a abstracção pura como em *Lines Vertical* (1960), *Lines Horizontal* (1961), *Mosaic* (1965) e *Spheres* (1969), este último com o acompanhamento da música de Bach interpretada por Glenn Gould.<sup>212</sup>

Com um reconhecimento internacional, Norman McLaren assina ao longo da sua carreira 59 filmes, a maioria dos quais baseados em novas técnicas da animação experimental e nos quais a música assume uma grande relevância. Os seus filmes acumularam mais de 200 prémios internacionais entre os quais se destaca um Oscar em 1952 para o filme *Neighbours* e uma Palma de Ouro no Festival de Cannes em 1955 para a curta-metragem *Blinkity Blank*.<sup>213</sup>

Harry Smith (1923-1991) foi um cineasta, pintor, antropólogo e musicólogo americano que ficou conhecido sobretudo como um dos pioneiros do cinema abstracto e como o autor de *Anthology of American Folk Music* de 1952 — uma compilação de discos da música folk e country.

A sua infância viria a determinar toda a sua vida: os seus pais eram adeptos da teosofia e do ocultismo e desde muito jovem Harry Smith sentiu-se fascinado pelas especulações místicas e filosóficas. Cresceu junto de uma reserva dos Índios

---

<sup>209</sup> Neste filme, McLaren faz experiências com o mecanismo da percepção humana designado por persistência da visão ou persistência retiniana, isto é, a ilusão de que uma imagem persiste na retina por uma fracção de segundo após o objecto deixar de estar presente.

<sup>210</sup> Maurice Blackburn (1914-1988), compositor e maestro canadiano, escreveu várias músicas para filmes a pedido do *National Film Board of Canada*. É um dos compositores que mais se associa ao cinema de animação. Cf. Denis ALLAIRE e Louise CLOUTIER, “Blackburn, Maurice”, *Encyclopédie de la musique au Canada*, <http://www.thecanadianencyclopedia.com/index>.

<sup>211</sup> Cf. Donald McWILLIAMS, “Norman McLaren. Biographie”, cit..

<sup>212</sup> Cf. Stephen WILLIS e Patrícia WARDROP, “McLaren, Norman”, *Encyclopédie de la musique au Canada*, <http://www.thecanadianencyclopedia.com/index.cfm?PgNm=TCE&Params=Q1ARTQ0002301>.

<sup>213</sup> Cf. Marco de BLOIS, “Norman McLaren – The Master’s Edition. His Work”, [http://www.nfb.ca/webextension/65ans/mclaren\\_oeuvre.php](http://www.nfb.ca/webextension/65ans/mclaren_oeuvre.php).

Para ver a lista de filmes de Norman McLaren aceder ao sítio da *National Film Board of Canada*: [http://www.nfb.ca/webextension/65ans/mclaren\\_filmo.php](http://www.nfb.ca/webextension/65ans/mclaren_filmo.php).

Lummi, onde a sua mãe era professora, o que terá provavelmente determinado a sua vocação para a antropologia. Aos quinze anos passaria horas a gravar canções e rituais dos Índios Lummi e Salish.

Harry Smith foi um artista extravagante, dado ao esoterismo e à cabala, cedo começou a ser um consumidor das mais variadas drogas o que viria a influir na sua carreira artística.

A sua pintura não difere muito da sua realização cinematográfica: Harry Smith foi muito influenciado pela pintura abstracta de Kandinsky, pelo seu livro *Concerning the Spiritual in Art* (1912) e pelos filmes de Oskar Fischinger, a quem chegou a dedicar um dos seus filmes — *Circular Tensions* — realizado em 1950.<sup>214</sup>

Por volta de 1940, Harry Smith começa a pintar directamente na película, como Lye ou McLaren. Nalguns números da série *Early Abstractions*<sup>215</sup>, como por exemplo logo em N°1/ *A Strange Dream*, Harry Smith evita o uso de câmara trabalhando a película à mão, desenhando e colorindo imagens abstractas como se fossem a continuação das suas pinturas. Este conjunto de filmes realizados entre 1939 e 1956 devem ser vistos como se de um filme só se tratasse.

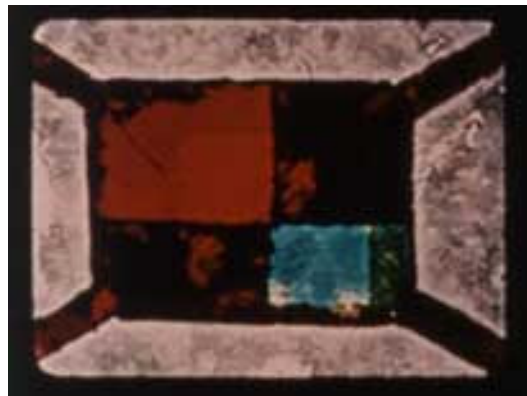


Fig. 46 - Harry Smith, *Early Abstractions*, 1939, 1956<sup>216</sup>

Harry Smith procura criar nestes seus primeiros filmes uma aliança sinestésica que associe imagens em movimento e música — experiência que ele próprio afirma ter

<sup>214</sup> Cf. Kerry BROUGHER, “Visual Music Culture”, cit., p. 117; Jamie SEXTON, “Alchemical Transformations: The Abstract Films of Harry Smith”, [http://www.sensesofcinema.com/contents/05/36/harry\\_smith.html](http://www.sensesofcinema.com/contents/05/36/harry_smith.html).

<sup>215</sup> Ver em “Early Abstractions”, <http://www.youtube.com/watch?v=-wYJ51nSXRQ>

<sup>216</sup> Ver em <http://catalogue.lux.org.uk/themes/abstraction.html>.

quando conjuga música e marijuana. Um apaixonado pela música, torna-se amigo de vários ícones do jazz como Dizzie Gillespie, Charlie Parker ou Thelonious Monk, cujas músicas se associam frequentemente aos seus filmes.<sup>217</sup>

### 1.7. John e James Whitney

Originários da Califórnia, os irmãos John e James Whitney emigram nos anos trinta para a Europa atraídos, como tantos outros artistas, pela intensa actividade cultural e artística das grandes capitais europeias. John (1917-1995), parte para França para estudar a música dodecafónica de Arnold Schoenberg sob a orientação de René Leibowitz, enquanto o seu irmão James (1921-1982) escolhe a Inglaterra para estudar artes plásticas. Quando começa a Segunda Guerra Mundial, os dois irmãos regressam aos Estados Unidos onde descobrem os filmes de Oskar Fischinger, Hans Richter, Viking Eggeling e Walter Ruttmann, e, apesar do entusiasmo que estes filmes lhes provocam, sentem-se desiludidos com a escolha do acompanhamento musical e decidem que para os seus filmes eles mesmos fariam a sonorização<sup>218</sup>

Em 1939, John decide juntar-se ao irmão para se dedicarem ao cinema experimental: o primeiro filme resultante dessa colaboração foi *Twenty-Four Variations on an Original Theme* (1940-1942). Realizado com base nos princípios seriais de Schoenberg, neste filme silencioso um objecto visual é submetido a várias inversões, retrogradações, etc.<sup>219</sup> Juntos produziram entre 1943 e 1945 a série *Five Abstract Film Exercises* (John, 1 e 5; James, 2, 3 e 4), um conjunto de curtas metragens abstractas onde exploram a sincronização entre som e imagem numa forma nunca até então abordada: John Whitney inventa um aparelho que tem a capacidade de produzir simultaneamente som e imagem. Este instrumento, constituído por um sistema de vários pêndulos colocados em frente do feixe

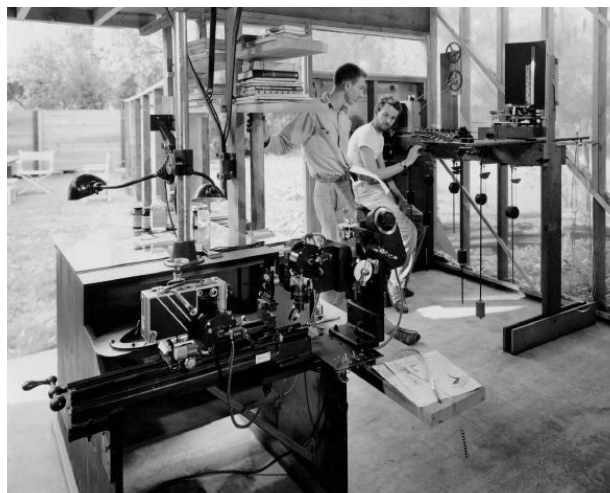
---

<sup>217</sup> Cf. Jamie SEXTON, "Alchemical Transformations: The Abstract Films of Harry Smith", cit..

<sup>218</sup> Cf. William MORITZ, "The Absolute Film", cit.; Philippe LANGLOIS, "John et James Whitney", <http://www.olats.org/pionniers/pp/whitney/whitney.php>.

<sup>219</sup> Cf. William MORITZ, "James Whitney Retrospective", Center for Visual Music, <http://www.centerforvisualmusic.org/library/WMJamesWRetro.htm>.

luminoso, permite gravar sons directamente sobre a pista óptica, criando sonoridades sintéticas em sincronização com a imagem. Esta música pendular vem revolucionar a tradição dos sons gravados sobre a película como haviam feito os seus antecessores.<sup>220</sup>



**Fig. 47 - James (à esquerda) e John Whitney, no seu estúdio com o sistema de pêndulos**<sup>221</sup>

Esta série experimental, com apenas cinco minutos de duração, ganhou o Primeiro Prémio da *Brussels Experimental Film Competition* de 1949 e revolucionou a *visual music*. Nestes filmes, pode-se dizer que som e imagem são uma mesma coisa de tal modo é estreita a ligação entre eles. O desenvolvimento das formas geométricas abstractas que fazem parte destes filmes seguem princípios musicais, como é o caso do quinto filme que se desenvolve sob a forma de um cânon. Como John Whitney disse “The artist/composer shapes time with his hands.” “Time has become visual”.<sup>222</sup>

<sup>220</sup> Cf. William MORITZ, “Visual Music and Film-As-An-Art Before 1950”, <http://content.cdlib.org/view?docId=ft5p30070c&chunk.id=d0e5968>, p. 228-229, em KARLSTROM, Paul J. (editor), *On the Edge of America: California Modernist Art, 1900-1950*, <http://ark.cdlib.org/ark:/13030/ft5p30070c/>; Kerry BROUGHER, “Visual Music Culture”, cit., p. 125; e Philippe LANGLOIS, “John et James Whitney”, cit..

<sup>221</sup> Ver em The ACM SIGGRAPH organization, <http://www.siggraph.org/publications/newsletter/v33n3/columns/images/machover4.jpg>.

<sup>222</sup> Citado em <http://www.paradise2012.com/visualMusic/JohnWhitney.html>.

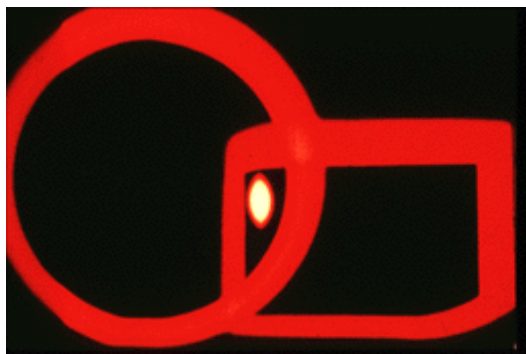


Fig. 48 - John e James Whitney, *Film Exercise # 4*, 1943-1944<sup>223</sup>

Em 1946, os filmes de John e James Whitney são apresentados no Museu de Arte de São Francisco no primeiro Festival de “Art in Cinema”.

James Whitney viria a interessar-se pela espiritualidade e pela psicologia junguiana assim como pela meditação, pelo yoga e pelo tao, o que se viria a reflectir nos seus filmes, que se tornam extremamente calmos e meditativos: *Yantra*,<sup>224</sup> a que James Whitney se dedicou entre 1950 e 1957, inteiramente feito à mão e repleto de efeitos ópticos; e *Lapis*<sup>225</sup> (1963-1966), constituído por motivos abstractos pintados à mão e depois filmados e processados por computador analógico, acompanha uma música indiana tradicional.<sup>226</sup>

No final dos anos cinquenta, John Whitney inicia um trabalho pioneiro no desenvolvimento de computadores analógicos e realiza com eles alguns filmes, entre os quais *Catalogue*<sup>227</sup> (1961) — uma espécie de catálogo de demonstração do que de melhor se podia fazer com o computador, e *Hommage to Rameau* (1967), que estabelece um paralelismo entre teoria musical e formas gráficas, seria o seu primeiro filme inteiramente realizado por computador. No ano seguinte, realiza *Permutation*,<sup>228</sup> no qual transpõe para a arte visual o conceito musical de

<sup>223</sup> William MORITZ, “Digital Harmony: The Life of John Whitney, Computer Animation Pioneer”, *Animation World Magazine*, Issue 2.5, August 1997, <http://www.awn.com/mag/issue2.5/2.5pages/2.5moritzwhitney.html>.

<sup>224</sup> James WITHNEY, *Yantra* (1957), <http://www.youtube.com/watch?v=nvWwIzSxaR0>.

<sup>225</sup> James WITHNEY, *Lapis* (1966), <http://www.youtube.com/watch?v=kzniaKxMr2g>.

<sup>226</sup> Cf. William MORITZ, “James Whitney Retrospective”, cit..

<sup>227</sup> John WITHNEY, *Catalogue* (1961), <http://www.youtube.com/watch?v=TbV7IoKp69s>.

<sup>228</sup> John WITHNEY, *Permutations* (1966), <http://www.youtube.com/watch?v=BzB31mD4NmA>

consonância/dissonância. Este artista visual é considerado um dos pioneiros da animação por computador.

John e James Whitney tiveram carreiras notáveis como cineastas experimentais: ligaram a música ao filme experimental e, mais tarde, às imagens processadas por computador; as suas técnicas de sincronização imagem/som e de síntese gráfica são de uma grande precocidade para a época. Os dois irmãos conduziram a música visual para uma nova dimensão.<sup>229</sup>

---

<sup>229</sup> Cf. Philippe LANGLOIS, “John et James Whitney”, cit.; e Kerry BROUGHER, “Visual Music Culture”, cit., p. 133, 145 e 148.



## CAPÍTULO V

### ARTISTAS E INVENTORES: UMA MÚSICA PARA OS OLHOS

Como se viu nos capítulos anteriores, nas primeiras décadas do século XX, as técnicas clássicas de expressão artística, como a música instrumental ou a pintura nos suportes tradicionais, são gradualmente postas em causa por vários artistas e, uma vez consideradas ultrapassadas, são substituídas por outros meios, como o filme e a luz e por toda uma nova tecnologia — instrumentos e máquinas — que servem estas novas técnicas artísticas.

Em 1927, tem início o primeiro de uma sucessão de *Farben-Ton-Forschung Kongresses* (Congressos de *Color Music*): uma série de eventos relacionados com espectáculos de órgãos de cor e filmes abstractos integram os programas desses congressos em qua participam nomes como Oskar Fischinger, Ludwig Hirschfeld-Mack, Zdenek Pesánek, Anatol Vietinghoff-Scheel e Blanc-Gatti.<sup>230</sup> Estes congressos, organizados de três em três anos na Universidade de Hamburgo pelo Dr. Anschutz, juntam artistas e cientistas em conferências sobre sinestesia e sobre a associação pintura/dança/música.<sup>231</sup>

#### 1.1. Daniel Vladimir Baranoff-Rossiné, Mary Hallock Greenwalt, Adrian Bernard Klein e Alexander László

Desde 1913, Daniel Vladimir Baranoff-Rossiné, pintor russo emigrado em Paris e condiscípulo de Kandinsky, Larionov, Malevitch ou Delaunay, procura a união da pintura e da música. Em 1914, Baranoff-Rossiné apresenta uma pintura no Salão dos Independentes intitulada “Capriccio Musicale”. Todavia, o seu espírito curioso e inventivo sonha com um “piano optofónico”, instrumento que começa a ser construído a partir de 1916 e concluído em 1923. Baranoff-Rossiné viria a apresentar a sua invenção ao público russo em “concertos para os olhos”, interpretando um repertório variado que ia de Schubert a Scriabin.

---

<sup>230</sup> Cf. Cindy KEEFER, “‘Space Light Art’ - Early Abstract Cinema and Multimédia, 1900-1959”, Center for Visual Music, [www.centerforvisualmusic.org/CKSLAexc.htm](http://www.centerforvisualmusic.org/CKSLAexc.htm).

<sup>231</sup> Cf. William MORITZ, “Oskar Fischinger, Artist of the Century”, cit..





Fig. 49 - Daniel Vladimir Baranoff-Rossiné, *Capriccio Musicale (Circus)*, 1913<sup>232</sup>

Baranoff-Rossiné utilizava também este instrumento electrónico nas exposições das suas pinturas.



Fig. 50 – Daniel Vladimir Baranoff-Rossiné, *Piano optophonique*, 1922-1923<sup>233</sup>

Este piano seria capaz de produzir sons e imagens que poderiam ser reguladas quer quanto à velocidade, quer quanto à intensidade luminosa. Essas imagens, projectadas sobre uma parede através de um caleidoscópio rotativo, expunham uma série de pinturas realizadas pelo próprio artista em discos de vidro.<sup>234</sup>

<sup>232</sup> Hirshhorn Museum and Sculpture Garden, Washington, DC. Ver em “Visual Music”, <http://hirshhorn.si.edu/visualmusic/paintings.html>.

<sup>233</sup> Centre Pompidou, Musée National d’Art Moderne, Paris, France. O modelo foi reconstruído por Jean Schiffrine em 1971. Ver em “Piano Optophonique”, <http://dbr.club.fr/piano.htm>.

<sup>234</sup> Cf. Judith ZILCZER, “Music for the Eyes: Abstract Painting and Light Art”, cit., p. 49.



Fig. 51 - Daniel Vladimir Baranoff-Rossiné, efeito visual do piano optofônico, 1916<sup>235</sup>

A partir da segunda década do século XX, são muitos os artistas, pintores e músicos, europeus e americanos que patenteiam protótipos de instrumentos capazes de realizar a nova arte sinestésica e que reclamam a invenção da chamada “Color-Music” ou “Kinetic art”. Entre eles está a pianista americana Mary Hallock Greenwalt (1870-1969) que inventou o *Sarabet*, uma máquina construída para realizar a arte por ela designada como *Nourathar*. O *Sarabet* seria apresentado ao público em 1919 e, no livro intitulado *Nourathar*, a pianista escreveria logo numa das primeiras páginas: “It was I who conceived it [color-music], originated it, exploited it, developed it, and patented it”.<sup>236</sup>

<sup>235</sup> Ver em Wladimir Baranoff Rossiné, <http://dbr.club.fr/effet13.htm>.

<sup>236</sup> Mary HALLOCK-GEENEWALT, *Nourathar: The Fine Art of Light Color Playing*, Philadelphia, 1946, p. 2, citado em Kenneth PEACOCK, “Instruments to Perform Color-Music: Two Centuries of Technological Experimentation”, cit., p. 404.

Cf. Judith ZILCZER, “Music for the Eyes: Abstract Painting and Light Art”, cit., p. 71.



**Fig. 52 - Mary Hallock Greenwalt com o seu *Sarabet***

O pintor inglês Adrian Bernard Klein (1892-1969) inventou e patenteou, em 1924, o *Chromoscope*, um controlador de cores e sons de duas oitavas, com o qual Klein demonstrava a sua teoria da divisão das cores.

Em 1925, o compositor e pianista húngaro Alexander László (1895-1970) escreve um artigo intitulado *Farblichtmusik* (Cor-Luz-Música). Acreditando na correspondência entre sons e cores, László construiu um órgão de cores que, durante os seus concertos, colocava em cima do piano e que projectava luzes e slides coloridos sincronizados com os sons; nesses concertos o próprio interpretava um repertório que ia desde composições suas a Chopin, Rachmaninoff ou Scriabin. Este artista estava convencido de que era possível combinar e harmonizar pintura e música sem a prevalência de uma sobre a outra, por isso convida o pintor alemão Matthias Holl para colaborar consigo na realização das suas experiências; Holl aceita o convite pintando uma série de aquarelas que são transformadas em slides. Em 1926, László vai mais longe: colaborando com o realizador de filmes abstractos Oskar Fischinger, dá-se a apresentação, no *Künstlerfest* de Kiel (festival de artistas, 1926), do *Sonochromatoscop* — uma espécie de projectador de luz e som —, naquele

que terá sido o primeiro espectáculo público de multimédia a combinar a projecção de um filme abstracto, luzes, slides pintados e música.<sup>237</sup>

Em 1925, o arquitecto e escultor checo Zdenek Pesánek (1896-1965) constrói um “piano de cores” capaz de projectar quadros luminosos ou esculturas “cinético-luminosas”, baptizado *Spectrophone* este instrumento seria apresentado por Pesánek nos *Farb-Ton-Forschungen* e em Paris na Exposição Universal de 1937. Este piano eléctrico era constituído por cerca de 1000 luzes com 238 cores. Em 1941, Zdenek Pesánek publica *Kinetism*, um livro baseado nas suas teorias acerca da sua arte e nas suas experiências dos anos vinte. Infelizmente, quase todos os seus trabalhos foram destruídos aquando da ocupação nazi.<sup>238</sup>

## 1.2. Charles Blanc-Gatti

Nascido em 1890, Charles Blanc-Gatti foi um pintor autodidacta, músico amador e pioneiro do cinema de animação na Suíça; este criador consagraria o seu trabalho à transposição pictórica das sensações musicais.<sup>239</sup> Artista sinestésico, dotado de uma audição colorida,<sup>240</sup> fundou, em 1934, o grupo dos “artistas musicalistas” — movimento artístico que se baseia na criação pictórica através da inspiração em obras musicais e, no mesmo ano, publicou o manifesto *Des sons et des couleurs*. Este pintor suíço, cujas telas são todas inspiradas directamente na música de compositores que vão de Bach a Stravinsky, foi até à sua morte um defensor do “musicalismo” e da correspondência entre sons e cores.

<sup>237</sup> Cf. William MORITZ, “The Dream of Color Music, And Machines That Made it Possible”, cit.; e Cindy KEEFER, “‘Space Light Art’ - Early Abstract Cinema and Multimédia, 1900-1959”, cit..

<sup>238</sup> Cf. Jan ZACH, “Imagery, Light and Motion in My Sculptures”, *Leonardo*, vol. 3, nº 3 (Jul., 1970), p. 285 -293.

<sup>239</sup> Charles Blanc-Gatti estudou violino e fez parte de uma orquestra de amadores. Em 1931, publicou o seu primeiro texto sobre a correspondência entre sons e cores. Cf. Philippe JUNOD, “Blanc, Charles Jules Ernest; le peintre des sons”, Institut Suisse pour l’étude de l’art, 2006, <http://www.sikart.ch/artikel%5C9639023.pdf?PHPSESSID=dd07a6cd3125adc04b009b3ece70a4cd>

<sup>240</sup> Audição colorida é a capacidade de associar cores aos sons, é uma variante da sinestesia também chamada “sinopsia”. Cf. Catherine OUSSET-DELAGE, “Poèmes pour Mi. Olivier Messiaen”, cit..

Em 1933, fez parte do congresso *Farbe-Ton* de Hamburgo, apresentando artigos, dando conferências acerca das suas teorias sobre sinestesia e apresentando um órgão de cores intitulado “Chromophonic Orchestra” — instrumento que possibilita a integração da dimensão temporal na sua arte sinestésica e uma sincronização absoluta entre efeitos luminosos e música.

Blanc-Gatti conhece Olivier Messiaen de quem se torna amigo e, em 1936, acompanha a sua obra, *Nativité du Seigneur*, com o “Chromophonic Orchestra”.

Em 1939, inspirado nos filmes de Fischinger que vira no congresso *Farbe-Ton* de 1933, realiza *Chromophony* — aplicação cinematográfica das suas teorias, um filme baseado no seu quadro *L'Orchestre* e na música *L'Entrée des gladiateurs* de Julius Fucik.<sup>241</sup>

### 1.3. Thomas Wilfred

Nascido na Dinamarca, Thomas Wilfred (1889-1968) desde cedo se interessou pelas artes: estuda pintura em Paris mas é como alaúdistas e cantor de música antiga que a sua carreira tem algum sucesso, fazendo-o viajar pela Europa e pela América. Desde 1905 que começa a interessar-se pela luz e pelo seu potencial artístico ao qual pretende dedicar-se mas tem de manter a sua actividade de músico para ter um suporte económico para a sua investigação. Na América envolve-se com um grupo de teosofistas chamados *Prometheans* que sonham construir um instrumento capaz de demonstrar os seus princípios espirituais e ideias sobre a quarta dimensão, através de uma nova arte moderna que tenha a luz como meio de expressão. Um dos membros mais activos dessa Sociedade Teosófica é Claude Bragdon (1866-1946), arquitecto americano e um dos cenógrafos pioneiros no uso da cor e da iluminação eléctrica em palco, que há alguns anos se interessava pelos chamados órgãos de cores e pela música visual, e organizava espectáculos “Song and Light” ao ar de livre. Em 1916, apresentara no Central Park um espectáculo intitulado “Cathedral without walls”— uma série de efeitos luminosos criados por

---

<sup>241</sup> Cf. Kerry BROUGHER, “Visual Music Culture”, cit., p 111; Yvonne DUPLESSIS, “L’Audition Coloree (2)”, <http://www.creatic.fr/cic/B140Doc.htm>; Philippe JUNOD, “Blanc, Charles Jules Ernest; le peintre des sons”, cit.; e Cindy KEEFER, “Space Light Art’- Early Abstract Cinema and Multimédia, 1900-1959”, cit..

lanternas coloridas, lâmpadas eléctricas, e lanternas japonesas acompanhavam um coro escondido. Bragdon acreditava que a luz seria a base de uma nova forma de arte, tal como o som era a base da música, uma nova arte abstracta capaz de produzir no espectador uma experiência transcendental.<sup>242</sup>

Em 1919, Wilfred abandona a carreira musical para, após mais de uma década de experiências, se dedicar exclusivamente à construção de um instrumento com o qual pudesse apresentar a sua arte — a arte da luz. Em 1921, sob a influência de Bragdon e do grupo *Prometheans*, dá por finalizado o primeiro de uma série de órgãos de cores a que dá o nome de *Clavilux* — instrumento complexo constituído por quatro projectores, cada qual com 5 filtros de vidro de cores e regulados por um teclado conectado a um banco de slides. Em Janeiro de 1922, Wilfred dá o seu primeiro espectáculo na *Neighborhood Playhouse* em Nova Iorque: entre o público encontra-se Leopold Stokowski<sup>243</sup> maestro e fundador *New York City Symphony* e da *American Symphony Orchestra*.<sup>244</sup>

---

<sup>242</sup> Cf. Karen TAYLOR, “Claude Bragdon”, University of Rochester Libraries, 2006, <http://www.lib.rochester.edu/index.cfm?PAGE=3514>; Sophie DUPLAIX e Marcella LISTA (dir.), *Sons & Lumières: Une histoire du son dans l'art du XX<sup>e</sup> siècle*, cit., p. 35; Judith ZILCZER, “Music for the Eyes: Abstract Painting and Light Art”, cit., p. 76.

<sup>243</sup> Leopold Stokowsky é quem dirige a *Philadelphia Orchestra* nas gravações de sete das oito peças de música clássica que fazem parte do filme *Fantasia* (1940) de Walt Disney.

<sup>244</sup> Esta nova arte teve uma recepção positiva por parte do público e no dia seguinte ao espectáculo Kenneth MacGowan escrevia no *The World*: “This is an art for itself, an art of pure color; it holds its audience in the rarest moments of silence that I have known in a playhouse.”. Cf. Thomas WILFRED, “Light and the Artist”, *The Journal of Aesthetics & Art Criticism*, Vol. V, nº 4, 1947, p. 251, <http://www.rhythmiclight.com/archives/bibliography.html>.



Fig. 53 - Thomas Wilfred e o *Clavilux* – Modelo B, tal como foi usado na *Neighborhood Playhouse*, em 1922<sup>245</sup>

Wilfred e o seu *Clavilux* têm um enorme sucesso e nos anos seguintes Wilfred dá uma série de recitais por diversas cidades americanas; em 1925 chega à Europa onde esta nova forma de arte também é bem recebida.

Ao contrário da maior parte dos outros construtores deste género de instrumentos, Wilfred rejeitava as teorias que procuravam fazer corresponder luz e som e terá sido contra a sua vontade que o *Clavilux* foi classificado como um órgão de cores. Este artista via a luz como um novo meio para uma nova arte visual — a oitava forma de arte, uma arte silenciosa e independente da música, por ele baptizada de *lumia*. Para Wilfred *lumia* era uma arte diferente da *color music*: não sendo sustentada por nenhuma teoria de equivalência entre cor e som, não necessitava de se apoiar em nenhum órgão de cores. Assim, Wilfred foi o primeiro artista a usar a luz de uma forma autónoma e puramente abstracta e *lumia* baseava-se em apenas três elementos: forma, cor e movimento.<sup>246</sup>

Apesar de independente da música, esta nova arte baseava-se em princípios comuns tais como o tempo e o ritmo e as suas composições para o *Clavilux* eram numeradas como obras musicais.

<sup>245</sup> Ver em Yale University Manuscripts & Archives, Digital Images Database, <http://mssa.library.yale.edu/madid/showthumb.php?id=mss&msrg=1375&msrgext=0&pg=1>.

<sup>246</sup> Cf. Judith ZILCZER, "Music for the Eyes: Abstract Painting and Light Art", cit., p. 76.



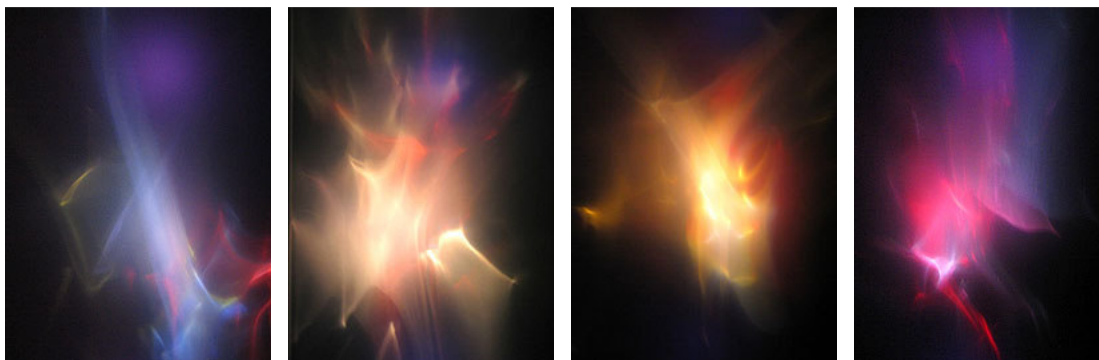


Fig. 54 - Thomas Wilfred, *Opus 161, Untitled*, 1965-1966<sup>247</sup>

A maior parte dos seus recitais era apresentada em pleno silêncio e as sequências visuais em movimento, projectadas num largo ecrã branco, numa sala às escuras, perante um público perfeitamente extasiado. Contudo, nalguns espectáculos o *Clavilux* associava-se à música para dela fazer uma interpretação visual, como, por exemplo, em 1926 quando Wilfred escreve um acompanhamento visual e é solista da Orquestra de Filadélfia na apresentação de *Scheherazade* de Rimsky-Korsakov.<sup>248</sup>

Thomas Wilfred após quase uma década de sucesso, decide que esta “8ª arte” deve estar ao alcance de outros artistas e, assim, decide fundar em 1930 um centro de pesquisa para o desenvolvimento da *lumia* — o *Art Institute of Light*. Em 1933, um teatro *lumia* e um conjunto de estúdios e laboratórios são inaugurados no *Grand Central Palace* em Nova Iorque, onde se realizam a partir de então conferências e recitais. Thomas Wilfred dirige o *Art Institute of Light* até à II Guerra Mundial quando este é obrigado a fechar as portas.<sup>249</sup>

<sup>247</sup> Ver em “Light Art Lumia”, a site about the pioneering work of Thomas Wilfred, <http://www.lumia-wilfred.org/content/imagepages/opus161.html>.

<sup>248</sup> Cf. Kenneth PEACOCK “Instruments to Perform Color-Music: Two Centuries of Technological Experimentation” cit., p. 405; Cf. Sophie DUPLAIX e Marcella LISTA (dir.), *Sons & Lumières: Une histoire du son dans l'art du XX<sup>e</sup> siècle*, cit, p. 192.

<sup>249</sup> Cf. Thomas WILFRED, “Light and the Artist”, cit., p. 251-252; cf. também Maura MCDONNELL, *Visual Music Essay*, 2007, <http://www.soundingvisual.com/visualmusic/VisualMusicEssay.pdf>.





Fig. 55 - Thomas Wilfred e o seu *Clavilux Home Model*<sup>250</sup>

A partir de 1928, Wilfred começa a produzir uma série de outras variantes do primeiro *Clavilux* como, por exemplo, os *Clavilux Junior* — instrumentos para serem usados em casa; Wilfred estava convencido de que estes modelos de *Clavilux* poderiam ser fabricados em série e facilmente comercializáveis. Por outro lado, Wilfred pretendia que as suas composições pudessem ser gravadas e apresentadas em pequenos ecrãs, em que ecrã e instrumento faziam parte de uma só unidade, deste modo as suas composições podiam ser exibidas em museus, galerias ou mesmo em casa. De facto, vários museus e coleccionadores de arte adquiriram exemplares das suas obras.<sup>251</sup>

Infelizmente, hoje resistem apenas trinta e cinco trabalhos deste singular artista e raramente são apresentados em público; contudo pode ter-se uma ideia do que é uma composição de *lumia* visitando o sítio criado pelo coleccionador de arte Eugene Epstein e pela organização *Lumia-Wilfred* para a divulgação desta forma de arte.<sup>252</sup>

<sup>250</sup> Ver em Yale University Manuscripts & Archives,  
<http://mssa.library.yale.edu/madid/showthumb.php?id=mss&msrg=1375&msrgext=0&pg=1>.

<sup>251</sup> Cf. Judith ZILCZER, “Music for the Eyes: Abstract Painting and Light Art”, cit., p. 81.

<sup>252</sup> Ver “Light Art Lumia, a site about the pioneering work of Thomas Wilfred”, cit..

## CAPÍTULO VI

### 1. O SOM-COR. MÚSICOS COLORIDOS

#### 1.1. Claude Debussy

Um dos primeiros compositores a explorar esse território de interinfluências entre categorias vindas da pintura e da música foi Claude Debussy (1862-1918). A exploração de elementos tradicionalmente associados à pintura, como a cor, a textura ou até o espaço, manifestam-se no seu pensamento musical e transparecem de forma inequívoca em diversas obras, como é o caso de *Estampes*.<sup>253</sup> Aquele que é o autor da melodia considerada o ponto de partida da música moderna — o início do *Prélude à l'après-midi d'un faune* (1894) —,<sup>254</sup> sentia uma grande admiração pela poesia simbolista, pela pintura de Botticelli e de Velásquez, bem como pela dos impressionistas em particular a de Turner, onde vai buscar inspiração para algumas das suas obras.<sup>255</sup> O seu círculo de amigos era constituído sobretudo por poetas e pintores que se reuniam em casa de Stéphane Mallarmé.<sup>256</sup>

A sua frequente associação aos impressionistas faz com que seja considerado o pai do impressionismo musical, o que não seria bem aceite pelo compositor.<sup>257</sup> Contudo, se essa associação aos impressionistas e se a influência que estes podem ter produzido na sua obra é considerada por muitos meramente especulativa, parece não restar nenhuma dúvida de que Debussy tinha uma imaginação visual extraordinária que se projectava na sua escrita de forte inspiração visual, como ele

---

<sup>253</sup> Cf. François NOUDELMANN, “L’espace à double entente”, em Jean-Marc CHOUVEL e Makis SOLOMOS (org.), *L’espace: musique / philosophie*, cit., p. 392.

<sup>254</sup> Este prelúdio é inspirado na obra do poeta simbolista Stéphane Mallarmé. Cf. Paul GRIFFITHS, *A Música Moderna. Uma história concisa e ilustrada de Debussy a Boulez*, Jorge Zahar Editor, Rio de Janeiro, 1987, p. 7.

<sup>255</sup> Cf. Jean-Yves BOSSEUR, *Musique et Arts Plastiques. Interactions au XX<sup>e</sup> siècle*, cit., p. 157.

<sup>256</sup> Cf. Charles K. KOSS, “Claude Debussy & Impressionism”,  
<http://www.carolinaclassical.com/articles/debussy.html>

<sup>257</sup> Cf. Guido BOFFI, *História da Música Clássica*, Edições 70, Lisboa, 1999, p. 210; Pierre BOULEZ, “Apontamentos de Aprendiz”, Editora Perspectiva, São Paulo-Brasil, 1995, p. 308.

mesmo terá afirmado: “J’aime les images presque autant que la musique”.<sup>258</sup> A prová-lo estão os títulos das suas obras: *Images*, *En blanc et noir*, *Estampes* e muitos dos títulos dos seus prelúdios para piano. Por outro lado, o próprio compositor presta-se a essa associação ao impressionismo quando afirma: “le musicien doit tendre à donner une impression soudaine et vive; une impression seulement: rien de plus”.<sup>259</sup>



**Fig. 56 - Início de *Reflets dans l'eau*, 1905-1907<sup>260</sup>**

<sup>258</sup> Citado em Jean-Michel NECTOUX, “En bleu et or. Debussy, la musique et les arts”, Editions Fayard, 2005, Résumé,

[http://ww1.dessinoriginal.com/boutique/fiche\\_produit.cfm?type=33&ref=LIV\\_221362609x&code\\_lg=lg\\_fr&pag=1&num=0](http://ww1.dessinoriginal.com/boutique/fiche_produit.cfm?type=33&ref=LIV_221362609x&code_lg=lg_fr&pag=1&num=0).

<sup>259</sup> Citado por Muriel JOUBERT, “Les techniques impressionnistes et symboliques dans l’oeuvre de Debussy”, em *Musique et Arts Plastiques: Quels rapports?*, Série Musique et Arts Plastiques, nº 2, Actes du séminaire doctoral et post-doctoral (novembre 1998-mai 1999), Université de Paris-Sorbonne. Observatoire Musical Français, 2000, p. 89.

<sup>260</sup> Primeira das três peças para piano que fazem parte de *Images*. A água é considerada pelos simbolistas um símbolo de tranquilidade e de introspecção e a ideia de reflexo é também muito querida entre os impressionistas: ela sugere uma outra leitura da realidade e a sugestão é mais importante que a representação. Para criar uma nova cor musical, Debussy usa no início desta peça uma das suas técnicas mais frequentes — a sobreposição de uma melodia de acordes a um acorde de quinta no registo grave, criando uma atmosfera vaga e tranquila.



**Fig. 57 - Claude Monet, *Impression, soleil levant*, 1873<sup>261</sup>**

Algumas características da sua inovadora escrita musical aproximam a música da pintura, como é o caso da nova liberdade que concede à harmonia, à forma, ao ritmo e ao timbre. A obra é pensada como um quadro ou como uma sequência de ilustrações, o que é um abandono da tradicional escrita narrativa e um atenuar da sensação do decorrer temporal.<sup>262</sup> Para criar essa sensação de sequência de impressões sem uma linearidade temporal, Debussy utiliza uma harmonia não discursiva, usando acordes sem hierarquia entre as funções harmônicas, justapondo mais do que encadeando e misturando diferentes cores harmônicas — tonais, modais ou mesmo atonais.<sup>263</sup> Essa ambiguidade tonal, aliada a uma fluidez rítmica, assemelha-se à valorização da ilusão e do sonho sobre a realidade, expressa nas

---

<sup>261</sup> Esta tela de Monet foi exposta em 1874 aquando da primeira exposição da sociedade anónima de artistas, pintores, escultores e gravadores. Foi uma das obras que chamou maior atenção por parte da crítica; seria, aliás, o título do artigo do crítico de arte Louis Leroy sobre a exposição — *L'Exposition des Impressionistes* — que baptizaria esse novo movimento artístico: o impressionismo. Cf. Shengdar TSAI, “Impressionist Influences in the Music of Claude Debussy”, [www.tcd.ie/Music/JF%20History/debussy.html](http://www.tcd.ie/Music/JF%20History/debussy.html). Ver em Museu Marmottan, [http://www.marmottan.com/francais/claude\\_monet/impression\\_soleil\\_levant.asp](http://www.marmottan.com/francais/claude_monet/impression_soleil_levant.asp).

<sup>262</sup> Cf. Paul GRIFFITHS, *A Música Moderna*, cit., p. 10.

<sup>263</sup> Cf. Muriel JOUBERT, “Les techniques impressionnistes et symboliques dans l’oeuvre de Debussy”, cit., p. 92.

telas impressionistas, como nas de Turner.<sup>264</sup> Todas estas características da escrita de Debussy fazem com que a sua música paire numa atmosfera de sonho e de sugestão, ideia tão proclamada pelos simbolistas, como se um véu se interpusesse entre a obra de arte e a realidade.<sup>265</sup>

A questão da forma relaciona-se também com o timbre e a orquestração: se para os pintores a forma é inseparável da cor, para os músicos ela é inseparável da cor instrumental, ou seja, do timbre.<sup>266</sup> Em Debussy, a importância dada à cor manifesta-se num original uso do timbre e de novas e ousadas combinações instrumentais e através de notas e motivos distribuídos sucessivamente ou simultaneamente por instrumentos de timbres diferentes numa antecipação do que, mais tarde, Schoenberg apelidaria de *Klangfarbenmelodie*.<sup>267</sup>

Para Camille Mauclair, poeta e crítico francês, o paralelismo entre a pintura impressionista e a música de Debussy é claro: "The landscapes of Claude Monet are in fact symphonies of luminous waves, and the music of Monsieur Debussy, based not on a succession of themes but on the relative values of sounds in themselves, bears a remarkable resemblance to these pictures. It is Impressionism consisting of sonorous patches.".<sup>268</sup>

Se classificar a música de Debussy como impressionista ou simbolista parece ser um motivo de alguma discórdia entre os representantes da musicologia e da estética, parece ser mais fácil aceitar sem objecção que Debussy importou dessas correntes, que aliás não são muito distintas entre si, quer da música quer da literatura, diversas técnicas e pensamentos que adaptou à composição: a recriação de uma impressão ou sensação, a evocação de um sonho, de um estado de alma ou de um mundo ideal, acima de tudo a recriação da realidade através da sensibilidade,

---

<sup>264</sup> Por volta de 1891, quando Turner era ainda praticamente um desconhecido, Debussy já divulgava na sua correspondência a admiração que lhe tinha. Cf. Shengdar TSAI, "Impressionist Influences in the Music of Claude Debussy", cit..

<sup>265</sup> Cf. Muriel JOUBERT, "Les techniques impressionnistes et symboliques dans l'oeuvre de Debussy", cit., p. 97-98.

<sup>266</sup> Cf. Edward LOCKSPEISER e Harry HALBREICH, "Claude Debussy", Fayard, 1989, p. 526.

<sup>267</sup> Cf. Muriel JOUBERT, "Les techniques impressionnistes et symboliques dans l'oeuvre de Debussy", cit., p. 90.

<sup>268</sup> Citado em Shengdar TSAI, "Impressionist Influences in the Music of Claude Debussy", cit..

a troca da objectividade pela subjectividade, o reconhecimento de uma realidade superior e de um mundo sensível através da correspondência entre os vários sentidos: “Les parfums, les couleurs et les sons se répondent”, diz o famoso verso do soneto *Correspondances* de Charles Baudelaire, que é uma das mais conhecidas definições da sinestesia.<sup>269</sup> Todas estas ideias que representam o universo simbolista e impressionista dominam a estética de Debussy que evoca também a sinestesia “collaboration mystérieuse de l’air, du mouvement des feuilles et du parfum des fleurs avec les sons: une musique qui réunirait tous cês éléments dans une entente si naturelle qu’elle semblerait participer de chacun d’eux”.<sup>270</sup>



Fig. 58 - Katsushika Hokusai, *The Great Wave of Kanagawa*, 1831<sup>271</sup>

Para além da pintura simbolista e impressionista, também as gravuras japonesas inspirariam a criação musical de Debussy. A mais conhecida gravura do pintor japonês Katsushika Hokusai (1760-1849) — *The Great Wave of Kanagawa*, que faz parte de um ciclo intitulado *Trinta e Seis Vistas do Monte Fuji*, foi, a pedido de Debussy, capa da primeira edição da composição de *La Mer, Trois esquisses symphoniques* (1903-1905) e motivo de inspiração, que se revela sobretudo no

<sup>269</sup> Cf. Muriel JOUBERT, “Les techniques impressionnistes et symboliques dans l’oeuvre de Debussy”, cit., p. 95.

<sup>270</sup> Cf. Gérard DENIZEAU, “Des Grandes Mutations Aux Temps Contemporains”, *Musique & Arts*, cit., p. 209.

<sup>271</sup> Nesta original gravura é posta em evidência uma nova perspectiva do Monte Fuji que cria uma inversão de forças entre a onda e o monte. Ver em Metropolitan Museum of Art, New York, [http://www.metmuseum.org/Works\\_of\\_Art/viewOne.asp?dep=6&viewmode=0&item=JP1847](http://www.metmuseum.org/Works_of_Art/viewOne.asp?dep=6&viewmode=0&item=JP1847).

último andamento.<sup>272</sup> Esta obra sinfónica é considerada um dos mais importantes registos do impressionismo musical: nela, Debussy expõe as técnicas e regista as principais influências que o associam ao impressionismo e ao simbolismo.<sup>273</sup>

## 1.2. Olivier Messiaen

Olivier Messiaen (1908-1992) é considerado o mais importante compositor francês depois de Debussy e um dos mais influentes da segunda metade do século XX. Messiaen, quando apelidado de compositor pelo jornalista e crítico musical Claude Samuel, terá acrescentado: “Je suis ornithologue et rythmicien”,<sup>274</sup> observação esta que anuncia o estilo inconfundível do compositor. De facto, são vários e díspares os elementos que determinam a originalidade da sua linguagem musical, entre eles está aquilo a que chamou o “charme das impossibilidades” — um conjunto de inovações técnicas, entre as quais se encontram os “modos de transposição limitada”<sup>275</sup> no plano melódico-harmónico, os “ritmos não retrogradáveis”<sup>276</sup> no plano rítmico e as “permutações simétricas” que obedecem ao mesmo princípio.<sup>277</sup>

<sup>272</sup> As gravuras japonesas, nomeadamente, as gravuras de Hokusai eram muito apreciadas em Paris no final do século XIX, em especial pelos artistas impressionistas, como Claude Monet, tendo também influenciado profundamente Edgar Degas e Henri Toulouse-Lautrec. Cf. Nicolas PIOCH, “Katsushika Hokusai”, WebMuseum, Paris, 2002, <http://www.ibiblio.org/wm/paint/auth/hokusai/>; e Shengdar TSAI, “Impressionist Influences in the Music of Claude Debussy”, cit..

<sup>273</sup> Cf. Shengdar TSAI, “Impressionist Influences in the Music of Claude Debussy”, cit..

<sup>274</sup> Cf. Claude SAMUEL, *Musique et Couleur. Nouveaux entretiens avec Claude Samuel*, Editions Pierre Belfond, Paris, 1986, p. 71.

<sup>275</sup> Messiaen inventou sete modos de transposição limitada — grupos simétricos de notas ou escalas, que só podem ser transpostos um número limitado de vezes —, e que constituem o material modal mais importante da sua música. Cf. Harry HALBREICH, *Olivier Messiaen*, Collection Musiciens d'Aujourd'hui, Fayard/Fondation SACEM, Paris, 1980, p. 117.

<sup>276</sup> Os “ritmos não retrogradáveis” têm um valor central livre e não têm retrogradação, isto é, são iguais quer se leiam da esquerda para a direita ou da direita para a esquerda. Messiaen foi o primeiro compositor a introduzir na música ocidental um princípio que há muito era utilizado nas artes plásticas, na arquitectura e que sempre existiu na natureza, como é o caso, por exemplo, das asas das borboletas.

<sup>277</sup> Trata-se duma aplicação ao parâmetro rítmico: invertendo as 32 durações de uma série cromática, a partir de uma ordem concreta de leitura escolhida pelo compositor, seguindo eixos de simetria,

Messiaen acreditava que o “charme das impossibilidades” tinha um poder oculto e encantatório por ser pressentido ou intuído pelo ouvinte.<sup>278</sup>

O ritmo assume uma importância primordial na música de Olivier Messiaen: “Je considère que le rythme est la partie primordiale et peut-être essentielle de la musique”.<sup>279</sup> Messiaen estudou os ritmos da antiga Grécia, do Oriente e da Índia antiga — os *Tâlas* e *Deçi tâlas*, nos quais descobriu aqueles a que chamou “ritmos não retrogradáveis”.

A acrescentar à sua inovadora escrita rítmica, Messiaen realizou um estudo sobre o canto das aves canoras, que trouxe uma nova matiz à sua escrita melódica e rítmica. Messiaen tornou-se ornitólogo e aprendeu a anotar cientificamente os cantos das aves das mais variadas regiões do mundo, deles obtendo uma rica colectânea de melodias, de ritmos e de timbres que transcreveu para a sua música.<sup>280</sup>

Messiaen reconhece ter recebido influências da música ocidental, nomeadamente de compositores a que ele chama “músicos coloridos”: Mozart, Wagner, Berlioz e, sobretudo, Debussy.<sup>281</sup> Messiaen recorda como um momento marcante da sua formação musical o dia em que o seu professor de harmonia, Jean de Gibon, lhe ofereceu a partitura de Debussy, *Pelléas et Mélisande*, tinha ele apenas dez anos: “C’était une véritable bombe qu’un professeur de province mettait entre les mains d’un tout petit garçon. Cette partition fut, pour moi, une révélation, un coup de foudre; je l’ai chantée, jouée et rechantée indéfiniment. Voilà probablement l’influence la plus décisive que j’ai reçue.”<sup>282</sup>

---

Messiaen procura com este procedimento economizar as possibilidades de permutação dessas durações em comparação com as “tradicionais” 479 001 600 permutações possíveis de uma série de 12 objectos sonoros. Este conceito seria aplicado pela primeira vez em *Quatre études de rythme* (para piano, 1949-1950), sobretudo na segunda e quarta peças — *Île de feu* e *Mode de Valeurs et d’intensités* e mais tarde em *Chronochromie* (para grande orquestra, 1959-1960).

<sup>278</sup> Cf. Claude SAMUEL, *Musique et Couleur*, cit., p. 51.

<sup>279</sup> IDEM, *Ibidem*, p. 71.

<sup>280</sup> Cf. Harry HALBREICH, *Olivier Messiaen*, cit., p. 18.

<sup>281</sup> Estes compositores seriam considerados referências ao longo de toda a sua vida: “Je suis resté fidèle à mes amours d’enfance: Debussy, Mozart, Berlioz, Wagner.”, IDEM, *Ibidem*, p. 120.

<sup>282</sup> IDEM, *Ibidem*, p. 119.



São diversas as afinidades que Messiaen identifica entre si e o seu compatriota: tal como ele mesmo, Messiaen considera Debussy um “compositor rítmico”; característica que atribui ao seu amor pela natureza.<sup>283</sup> “Cet amour (pour la nature, le vent et l’eau) l’a précisément conduit à l’irrégularité dans le durées à laquelle j’ai fait allusion et qui est le propre du rythme. (...) A force de contrôler la nature, Debussy en a compris l’aspect mouvant, la perpétuelle ondulation qu’il a transportée dans sa musique et, grâce à cela, il fut un des plus grands rythmiciens de tous les temps.”<sup>284</sup> Tal como o próprio Debussy que reconhecia na natureza o fundamento e a base para a sua criação — “collaboration mystérieuse de l’air, du mouvement des feuilles et du parfum des fleurs avec les sons (...)”<sup>285</sup> — também Messiaen reconhece que é nela que o músico se deve inspirar, pois ela é a sua essência: “la vraie, la seule musique a toujours existé dans les bruits de la nature. L’harmonie du vent dans les arbres, le rythme des vagues de la mer, le timbre des gouttes de pluie, des branches cassées, du choc des pierres, des différents cris d’animaux sont pour moi la véritable musique”.<sup>286</sup>



**Fig. 59 - Olivier Messiaen anotando o canto das aves**

<sup>283</sup> Podemos avaliar o amor de Debussy pela natureza por afirmações suas, como por exemplo: “Voir le jour se lever est plus utile que d’entendre la Symphonie pastorale.” Cf. Claude SAMUEL, *Musique et Couleur*, cit., p. 38.

<sup>284</sup> IDEM, *Ibidem*, p. 74.

<sup>285</sup> Citado em Gérard DENIZEAU, *Musique & Arts*, cit., p. 208.

<sup>286</sup> IDEM, *Ibidem*, p. 165.

As afinidades entre estes dois compositores franceses não terminariam aqui: o próprio Messiaen constataria uma outra ligação ao compositor de *Pelléas et Mélisande* — a associação de sons e cores. Segundo Messiaen, seria a contemplação da natureza que proporcionaria esta relação que Debussy estabelece entre sons e cores; também para Messiaen seria a natureza e a contemplação dos vitrais — na sua infância, de Notre-Dame e de Sainte-Chapelle e, mais tarde, a Catedral de Chartres e de Bourges — que despertaria o seu amor pelas cores. Para os dois compositores, sons e cores estão ligados, no entanto Messiaen afirmaria que, no seu caso, esta associação é estabelecida de uma forma intelectual, não se tratando de uma sinestesia fisiológica mas de uma espécie de sinestesia intelectual: “(...) lorsque j’entends, ou lorsque je lis une partition en l’entendant intérieurement, je vois intellectuellement des couleurs correspondantes qui tournent, bougent, se mélangent, comme les sons tournent, bougent, se mélangent, et même temps qu’eux...”.<sup>287</sup> Messiaen invejaria aqueles que padeciam dessa perturbação dos sentidos, como era o caso do seu amigo pintor Blanc-Gatti; porém, apesar da sua audição colorida ter uma origem intelectual, ela não diminuiria a intensidade e clareza com que Messiaen vive essa experiência sinestésica — a relação entre sons e cores é vivida interiormente de uma forma tão nítida que o compositor anota com precisão nas suas partituras essas correspondências.<sup>288</sup>

A cor assume, de facto, uma enorme importância na escrita deste compositor e esta associação som-cor seria, como o próprio afirma, a característica que mais definiria a sua linguagem: “Il y a dans ma musique cette juxtaposition de la foi catholique, du mythe de Tristan et Yseult, et l’utilisation excessivement poussée des chants d’oiseaux. Mais il y a aussi l’emploi de la métrique grecque, des rythmes provinciaux de l’Inde antique ou “deçi-tâlas”, plusieurs procédés rythmiques personnels tels que les personnages rythmiques, les rythmes non rétrogradables, les permutations symétriques. Enfin, il y a ma recherche du son-couleur, qui est la plus grande caractéristique de mon langage”.<sup>289</sup>

<sup>287</sup> Cf. Claude SAMUEL, *Musique et Couleurs*, cit., p. 39.

<sup>288</sup> IDEM, *Ibidem*, p. 42.

<sup>289</sup> IDEM, *Ibidem*, p. 21.

Aliás, a noção de que a cor está implicitamente ligada à música é, a seu ver, comum a outros compositores, tais como Mozart, Chopin ou Wagner, e Messiaen afirmaria mesmo que aqueles que não estabelecem essa relação cometem um grave erro.<sup>290</sup>

O compositor acreditava que essa correspondência entre som e cor assentaria numa verdade científica que é alterada pela personalidade e imaginação de cada compositor.<sup>291</sup> No seu caso, essa tradução de cores em música não se faz entre uma tonalidade e uma cor, mas entre conjuntos de cores e conjuntos de sons, como se constata nos seus “modos de transposição limitada”; estes conjuntos de sons associam-se a colorações muito precisas, como se verifica na descrição do próprio compositor: “Le mode nº 2, dans sa première transposition, tourne autour de certains violets, de certains bleus et du pourpre violacé, tandis que le mode nº 3, dans sa première transposition, correspond à un orangé avec pigmentations rouges et vertes, des taches d’or, et aussi un blanc laiteux aux reflects irisés comme les opales”.<sup>292</sup>

Messiaen considera que os seus modos são cores — “Mes modes n’ont ni tonique ni finale, ce sont des couleurs”<sup>293</sup> — e que a qualidade destes modos reside no facto de eles possuírem um conjunto de cores que lhes está associado e de essa tonalidade se associar à impossibilidade das transposições;<sup>294</sup> por exemplo, como o modo 2 só tem três transposições, também só terá três colorações, as três totalmente diferentes. Contudo, o mesmo acorde tocado em alturas diferentes terá a mesma coloração, tornando-se apenas mais claro quanto mais agudo for o registo e vice-versa.<sup>295</sup>

Messiaen confessa ter uma predilecção pelas cores complexas, ou seja, cores que nascem da associação de outras cores, como é o caso da cor violeta — a preferida do compositor — e, por coincidência (ou não) também de Debussy.

O gosto que manifesta pela pintura dirige-se em particular à pintura abstracta, por considerar que é a mais próxima da música; Messiaen confessaria um especial

---

<sup>290</sup> IDEM, *Ibidem*, p. 44.

<sup>291</sup> IDEM, *Ibidem*, p. 45.

<sup>292</sup> IDEM, *Ibidem*, p. 45.

<sup>293</sup> IDEM, *Ibidem*, p. 66.

<sup>294</sup> IDEM, *Ibidem*, p. 52.

<sup>295</sup> IDEM, *Ibidem*, p. 68-69.

apreço por Robert Delaunay, por considerar que a sua pintura se aproxima muito daquilo que ele vê quando ouve música<sup>296</sup> e também pela forma como ela relaciona as cores complementares com o princípio do “contraste simultâneo”.<sup>297</sup> Messiaen associaria este princípio do “contraste simultâneo”, que se manifesta ao nível da visão, com o fenómeno da ressonância natural, que se manifesta ao nível da audição; isto é, após a audição de um som forte, o chamado som fundamental, é possível ouvir-se uma série de outros sons cada qual mais agudo que o anterior e em intensidade decrescente, ou seja, a série dos harmónicos.<sup>298</sup> A associação destes dois fenómenos seria determinante na forma como Messiaen integra a cor na sua música.



**Fig. 60 - Robert Delaunay, *Formes circulaires. Soleil n° 1* (1912-1913)**<sup>299</sup>

<sup>296</sup> IDEM, *Ibidem*, p. 46.

<sup>297</sup> Contraste simultâneo é a aptidão que o órgão visual dispõe para modificar uma determinada cor em função da cor que a rodeia; ou seja, o nosso olho exposto a determinada cor cria simultaneamente a sua cor complementar. Este fenómeno foi exposto pela primeira vez por Eugène Chevreul em 1839.

<sup>298</sup> IDEM, *Ibidem*, p. 65-66.

<sup>299</sup> Neste quadro de Delaunay pode-se observar a forma como o pintor relaciona e põe em vibração as cores complementares. Ver em “Reproducties Carel Schouten”, [http://www.carelschouten.com/pastels/delaunay2\\_facet.jpg](http://www.carelschouten.com/pastels/delaunay2_facet.jpg).

Apesar de a ligação entre cores e sons atravessar toda a obra de Messiaen, nalgumas peças essa relação é determinante. É o caso de *Quatuor pour la fin du Temps* — uma peça para violino, clarinete, violoncelo e piano, em que a cor assume um papel importante. Foi escrita entre os últimos meses de 1940 e os primeiros dias de 1941, quando Messiaen estava preso num campo de concentração de Görlitz (Alemanha) e, atormentado pela fome e pelo frio, vivia estados de alucinação e de sinopsia,<sup>300</sup> como ele próprio recorda: “Lorsque j’étais prisonnier, l’absence de nourriture me donnait des rêves colorés: je voyais l’arc-en-ciel de l’Ange de l’Apocalypse, et d’étranges tournoiements de couleurs”.<sup>301</sup> No início da partitura, Messiaen escreve uma citação do Apocalipse de São João, na qual um Anjo anuncia o fim do tempo: “Il n’y aura plus de Temps; mais au jour de la trompette du septième ange, le mystère de Dieu se consummera”.<sup>302</sup>

A primeira apresentação pública da obra é feita precisamente no campo Stalag VIII A, no dia 15 de Janeiro de 1941, com instrumentistas prisioneiros do mesmo campo, perante um público de cerca de cinco mil prisioneiros oriundos das mais diversas camadas sociais; Messiaen recorda a atenção com que a sua música foi escutada: “Jamais je n’ai été écouté avec autant d’attention et de compréhension.”.

Nesta obra, dividida em oito peças, a ligação entre sons e cores aparece descrita pelo compositor em várias delas: na segunda peça — *Vocalise, pour l’Ange qui annonce la fin du Temps* — Messiaen descreve a harmonia do piano: “Au piano: cascades douces d’accords bleu et mauve, or et vert, violet-rouge, bleu-orange, le tout domine par le gris d’acier”,<sup>303</sup> a sétima peça — *Fouillis d’arcs-en-ciel, pour l’Ange qui annonce la fin du Temps* — é dedicada ao Anjo e ao arco-íris: “Dans mes rêves colorés, je subis un tournoiement, une compénétration giratoire de sons et couleurs:

<sup>300</sup> *Sinopsia* é uma forma de sinestesia em que certas cores são associadas a certos sons.

<sup>301</sup> Cf. Harry HALBREICH, *Olivier Messiaen*, cit., p. 137. Este sonho de Messiaen assim como a citação escolhida para o início do *Quatuor pour la fin du Temps* assemelham-se ao sonho que Varèse terá tido antes de compor *Arcana*.

<sup>302</sup> IDEM, *Ibidem*, p. 311.

<sup>303</sup> Cf. Harry HALBREICH, *Olivier Messiaen*, cit., p. 313.

ces accords violet-rouge, bleu-orange, or et vert, ces épées de feu, ces brusques étoiles, voilà les fouillis, voilà les arcs-en-ciel!”.<sup>304</sup>

Mas já anos antes Messiaen veria a sua música associar-se às cores: para as “Festas do som, da água e da luz” organizadas no quadro da Exposição Universal de Paris, em 1937, o compositor escreveu *Fête des belles eaux*, esta peça, para seis ondas Martenot, terá sido apresentada ao ar livre nas margens do Sena, integrando um espectáculo áudio-visual com projecção de luzes coloridas.<sup>305</sup>

No que respeita à ligação entre cores e sons, duas obras orquestrais, pertencentes já à segunda metade do século XX, destacar-se-iam na lista de composições de Olivier Messiaen: *Chronochromie* (1959-1960) para grande orquestra, e *Couleurs de la Cité Céleste* (1963) para piano e conjunto instrumental. A primeira importa da Grécia antiga o nome e a estrutura: o título é composto por *Kronos* ‘tempo’ e *Krôma* ‘cor’, assumindo, assim, o significado de ‘cor do tempo’, como Messiaen explica: “les mélanges de sons et de timbres, très complexes, restent au service des durées, qu’ils doivent souligner en les colorant”;<sup>306</sup> quanto à estrutura, trata-se de uma composição em sete partes constituídas por uma duplicação da estrofe e anti-estrofe da tríade grega, à qual é acrescentada uma introdução e uma coda. São precisamente as duas estrofes que conduzem à escolha do título, nas quais Messiaen aplica o princípio das permutações simétricas de durações. Na primeira estrofe, Messiaen apresenta três permutações simétricas de 32 durações sobrepostas. Para o compositor essas durações, tocadas pelas cordas, estariam ligadas a determinadas cores: “telle durée sera liée à une sonorité rouge tachée de bleu, telle autre à un complexe sonore blanc laiteux, orné d’orangé, ourlé d’or, telle autre usera du vert, de l’orangé, du violette, en bandes parallèles, telle autre sera gris pâle avec des reflets verts ou violets, telle autre sera franchement violets ou

---

<sup>304</sup> IDEM, *Ibidem*, p. 315.

<sup>305</sup> Cf. Olívia MATTIS, “Scriabin to Gershwin: Color Music from a Musical Perspective”, em Kerry BROUGHER, Jeremy STRICK, Ari WISEMAN e Judith ZILCZER, *Visual Music. Synaesthesia in Art and Music since 1900*, cit., p. 225.

<sup>306</sup> Cf. Harry HALBREICH, *Olivier Messiaen*, cit., p. 401.

franchement rouge. Juxtaposées ou superposées, toutes seront mises en évidence par des colorations, *la couleur servant à manifester les découpages du Temps*".<sup>307</sup>

*Couleurs de la Cité céleste* é, como foi já referido, a outra obra que se destaca pela sua relação com a cor: composta para o Festival de Donaueschingen (Alemanha), teve a sua primeira audição em 1964, com o maestro Pierre Boulez e com a pianista Yvonne Loriod, esposa do compositor.



Fig. 61 - Olivier Messiaen e Pierre Boulez<sup>308</sup>

*Couleurs de la Cité Céleste* é de todas as partituras de Messiaen a que tem a mais forte ligação com as cores, que lhe servem de inspiração e determinam a sua forma e estrutura. A cor em *Couleurs de la Cité Céleste* alia-se à temática de inspiração religiosa — as cores da cidade de Jerusalém Celeste, as cores do paraíso. No texto da partitura, Messiaen apresenta cinco citações do *Apocalipse*<sup>309</sup> e, no seu prefácio, expõe a ligação desta peça com a cor: “La forme de cette oeuvre dépend

<sup>307</sup> IDEM, *Ibidem*, p. 404.

<sup>308</sup> “Archives GRM”, <http://home.swipnet.se/sonoloco19/grm/grm1.html>.

<sup>309</sup> “Un arc-en-ciel encerclait le trône...” (Apoc., IV, 3)2/ “Et les sept anges avaient sept trompettes...” (Apoc., VIII, 6)3/ “On donna à l'étoile la clef du puits de l'abîme...” (Apoc., IX, 1)4/ “L'éclat de la ville sainte est semblable au jaspe cristallin...” (Apoc., XXI, 11)5/ “Les fondements du mur de la ville sont ornés de toute pierre précieuse: jaspe, saphir, chalcédoine, émeraude, sardonix, cornaline, chrysolithe, topaze, chrysoprase, hyacinthe, améthyste...” (Apoc., XXI, 19, 20). Ver Prefácio da partitura - Olivier MESSIAEN, *Couleurs de la Cité Céleste*, Alphonse Leduc, Paris.

entièrement des couleurs. Les thèmes mélodiques ou rythmiques, les complexes de sons et de timbres, évoluent à la façon des couleurs. Dans leurs variations perpétuellement renouvelées, on peut trouver (par analogie) des couleurs chaudes et froides, des couleurs complémentaires influençant leurs voisines, des couleurs dégradées vers le blanc, rabattues par le noir. On peut encore comparer ces transformations à des personnages agissant sur plusieurs scènes superposées et déroulant simultanément plusieurs histoires différentes. Alleluias de plain-chant, rythmes hindous et grecs, permutations de durées, chants d'oiseaux de différents pays: tous ces matériaux accumulés sont mis au service de la couleur et des combinaisons de sons qui la supposent et l'appellent... Les sons-couleurs sont à leur tour symboles de la "Cité céleste" et de "Celui" qui l'habite. Hors de tout temps, hors de tout lieu, dans une lumière sans lumière, dans une nuit sans nuit... Ce que l'Apocalypse, plus terrifiante encore dans son humilité que dans ses visions de gloire, désigne seulement par un éblouissement de couleurs."<sup>310</sup>

Esta obra para piano e conjunto instrumental é constituída por oito secções, ao longo das quais aparecem um total de 42 sequências compostas por canto de aves, temas de cantochão, estruturas de acordes coloridos e sequências rítmicas. Em *Couleurs de la Cité Céleste*, Messiaen, inspirado nos vitrais das catedrais, combina acordes coloridos e timbres e, para que os músicos vivenciem a sua *música-vitral*, indica, com toda a precisão, as cores na partitura.

Esses acordes coloridos estão agrupados em três grupos principais cada qual com as suas cores. O primeiro: topázio, crisópraso, verde-claro e cristal; o segundo: esmeralda verde, ametista violeta, vermelho da Sardónia, azul safira, ouro, malva, rosa e cinzento; o terceiro: azul violeta, laranja dourado, branco leitoso, violeta.<sup>311</sup>

Nesta obra paradigmática do estilo de Messiaen, a música feita de cores vive num tempo suspenso, como se lê nas últimas palavras com que o compositor termina o prefácio: "...l'oeuvre ne se termine pas — n'ayant jamais commencé vraiment: elle tourne sur elle-même, entrelaçant ses blocs temporels, comme une rosace de cathédrale aux couleurs flamboyantes et invisibles..."<sup>312</sup>

<sup>310</sup> IDEM, *Ibidem*.

<sup>311</sup> Cf. Harry HALBREICH, *Olivier Messiaen*, cit., p. 418.

<sup>312</sup> Prefácio da partitura, Olivier MESSIAEN, *Couleurs de la Cité Céleste*, Alphonse Leduc, Paris.



11 ★ *Lent* (♩ = 50)

3 Clar.

1<sup>re</sup> Trp.

1<sup>re</sup>, 2<sup>e</sup> Trp.

3<sup>e</sup> Trp.

2 Cors

1<sup>er</sup> Trbn.

2<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup> Trbn.

Piano

Cenc.

Gongs

topaze jaune, chrysoprase vert clair, et cristal

1.

2. 3.

4

8

mf

mf

mf

★ Ici: la couleur principale et le fond de la musique sont aux cuivres. les clarinettes restent au second plan.

A.L. 23.622

Fig. 62 - Olivier Messiaen, *Couleurs de la Cité Céleste*, p. 7

Messiaen uniu o universo das cores e dos sons através da mais curiosa sinestesia, a sinestesia intelectual e usou as cores e os sons em serviço do amor, o amor terrestre, representado pelo grande mito de amor humano — Tristão e Isolda, e pelo amor espiritual — o da fé católica.<sup>313</sup>

Para o compositor o arco-íris tem uma simbologia muito própria: “Symbole de paix, de sagesse, et de tout vibration, lumineuse et sonore”.<sup>314</sup> Simbolizando a união entre a terra e o céu, o arco-íris é uma das imagens poéticas predilectas de Messiaen, sendo, por isso, uma das mais recorrentes na obra do compositor: na oitava peça de *Poèmes pour mi*, em *Chants de terre et de ciel*, no *Quatour pour la fin du Temps*, na décima sétima peça de *Vingt Regards sur l'enfant Jesus*, em *Trois Petites Liturgies*

<sup>313</sup> Cf. Claude SAMUEL, *Musique et Couleurs*, cit., p. 21

<sup>314</sup> Cf. Brigitte MASSIN, Olivier Messiaen. Une Poétique du Merveilleux, cit., p. 89.

*de la présence divine*, em *Harawi*. *Chant d'amour et de mort*, em *Couleurs de la Cité Céleste*, ou ainda em *Canyons aux Etoiles*.<sup>315</sup>

Nada melhor do que as próprias palavras do compositor para descreverem a sua música: “Ecrire une musique qui soit un sang nouveau, un geste signé, un parfum inconnu, un oiseau sans sommeil. Une musique vitrail, un tournoiement de couleurs, complémentaires. Une musique qui exprime la fin du temps, l'ubiquité, les corps glorieux, les mystères divins et théologiques. Un arc-en-ciel théologique.”<sup>316</sup>

A obra deste compositor, por isso, tem um lugar único no contexto da música contemporânea não só pela liberdade de pensamento e por todas as inovações que trouxe à linguagem musical, mas sobretudo pela forma como, aliando sensibilidade e criatividade, fez da sua música uma das mais belas e originais do século XX.

## 2. A DIMENSÃO ESPACIAL NA COMPOSIÇÃO MUSICAL

Não foram apenas os artistas vindos das disciplinas visuais como a pintura, a escultura ou o cinema que, ao longo da primeira metade do século XX, viram a música como um modelo a seguir e como uma possibilidade de expandirem os limites das suas disciplinas, importando da música a sua dimensão temporal. Por outro lado, também os compositores constataram que a dimensão espacial tão vinculada às artes visuais poderia ser introduzida na composição de uma obra musical. De facto, a noção de espaço musical ou de espacialização do som, apesar de não ter nascido no século XX,<sup>317</sup> é nele que assumirá uma maior relevância no pensamento musical. A arte moderna contesta a atribuição de uma especificidade das duas dimensões — tempo e espaço — à música e à pintura, respectivamente,

---

<sup>315</sup> IDEM, *Ibidem*, p. 87-89.

<sup>316</sup> IDEM, *Ibidem*, p. 90.

<sup>317</sup> O início da espacialização musical começa com Giovanni Gabrieli no final do século XVI com a disposição de vários coros dispostos em múltiplas tribunas na basílica de S.Marco em Veneza. Cf. Frank PECQUET, “Espace et représentation sonore”, em Jean-Marc CHOUVEL e Makis SOLOMOS (org.), *L'espace: musique / philosophie*. Actes du colloque tenu en Sorbonne, 27-29 juin 1997, L'Harmattan, Paris, 1998, p. 190.

fazendo corresponder, assim, a espacialização da música à temporalização da pintura.<sup>318</sup>

A música deixa de se limitar a ser uma arte apenas do tempo: os compositores requerem uma síntese do espaço e do tempo tal como o havia já sonhado Wagner nas suas concepções cénicas, mas o espaço passa a ser sobretudo pensado como uma categoria inerente à composição.<sup>319</sup>

Esse interesse pela dimensão espacial apresenta diversas perspectivas, que podem passar por uma nova abordagem do espaço visual da partitura, até à integração do espaço enquanto elemento físico, ou seja, como elemento integrante na concepção da forma e estrutura musical. O aparecimento da música electrónica veio trazer um maior impulso à exploração dessa dimensão espacial.

O uso da espacialização do som, ainda que de uma forma pouco consistente, perde-se nos primórdios da história da música ocidental, com relatos descritos no Antigo Testamento.<sup>320</sup> Em meados do século XVI, encontramos os primeiros exemplos de uma preocupação mais séria e sistemática por parte de alguns compositores com a ideia de espacialização musical: é o caso de Adrian Willaert (ca. 1490-1562), compositor e *maestro di cappella* da Basílica de San Marco em Veneza. Willaert escreveu aquele que é considerado o primeiro trabalho publicado a fazer uso do espaço como elemento integrante da composição,<sup>321</sup> ao utilizar dois coros separados cada qual com o seu órgão associado, pelo que é considerado o inventor do estilo policoral de Veneza.

Andrea e Giovanni Gabrieli, alunos de Willaert, também eles representantes da prática policoral de Veneza, continuaram o percurso iniciado pelo seu mestre na área da espacialização, explorando a acústica da Catedral de San Marco e os

---

<sup>318</sup> Cf. Makis SOLOMOS, “L’espace-son”, em Jean-Marc CHOUVEL e Makis SOLOMOS (org.), *L’espace: musique / philosophie*, cit., p. 213-214.

<sup>319</sup> Cf. François NOUDELMANN, “L’espace à double entente”, cit., p. 392.

<sup>320</sup> Cf. Amaro B. M. FILHO, *An original composition, Diamundo, and a historical survey of music spatialization*, dissertação apresentada na School of Music da Universidade de Louisiana, <http://etd.lsu.edu/docs/available/etd-04032007-153033/unrestricted/MoreiraFilhodis.pdf>.

<sup>321</sup> Cf. Richard ZVONAR, “A History of Spacial Music”, [http://cec.concordia.ca/econtact/Multichannel/spatial\\_music.html](http://cec.concordia.ca/econtact/Multichannel/spatial_music.html).

efeitos produzidos pela disposição de vários coros — *cori spezzati* ('coros espaçados') — ou coros e conjunto instrumental, em diferentes pontos da basílica, com formações estereofônicas e quadrifônicas, entre outras.<sup>322</sup> O emprego da técnica dos *cori spezzati* da escola veneziana inspiraria muitos compositores modernos na exploração do parâmetro espacial na escrita musical.<sup>323</sup>

Esta prática da espacialização do som manteve-se pontualmente ao longo do Barroco: além de Bach, que empregou os *cori spezzati* na sua *St. Mathew\_Passion*, BWV 244, o interesse pela espacialização manifestou-se também no uso da técnica do efeito de eco, que se pensa ter sido inventada por volta de 1612 pelo compositor Ignatio Donati. Esse efeito de eco era conseguido pelo emprego de "policorais" ou "poliorquestras", ou pela técnica do *cantar lontano*, ou seja, pela colocação de um cantor solista num ponto distante da igreja onde não pudesse ser visto.<sup>324</sup>

A partir do Classicismo, vários compositores manifestam uma preocupação acrescida com a disposição da orquestra ou de instrumentos solistas e cantores no espaço de concerto, sobretudo tratando-se de uma ópera, uma vez que a necessidade de reforçar os efeitos dramáticos é acrescida.<sup>325</sup>

Wolfgang Amadeus Mozart demonstra o seu interesse pela espacialização, ao utilizar a técnica de eco orquestral no seu *Notturmo* No. 8, K. 286 (1776-77) para quatro orquestras separadas. No seu *Don Giovanni*, volta a fazer uso deste parâmetro espacial, indicando na partitura que, ao tocar o *minuet* do primeiro acto, uma das orquestras usadas na ópera deve ser colocada no palco a alguma distância

<sup>322</sup> Andrea Gabrieli (1510-1586), tio de Giovanni Gabrieli (1555-1612), é considerado o fundador da escola policoral veneziana, assim chamada pelo uso de coros divididos — os *cori spezzati*. Cf. Guido BOFFI, *História da Música Clássica*, cit., p. 63. No século XX, outro italiano — Luigi Nono (1924-1990) —, voltaria a explorar, em *Prometeo*, a acústica desta catedral para aplicar a ideia de espacialização musical.

<sup>323</sup> Cf. Amaro FILHO, *An original composition, Diamundo, and a historical survey of music spatialization*, cit., p. 182.

<sup>324</sup> IDEM, *Ibidem*, p. 184-185.

<sup>325</sup> Entre os vários compositores que usaram o efeito da espacialização em óperas estão: Gluck com a ópera *Orphée et Euridice*; Beethoven com *Fidelio* e *Eleonora*; Rossini com o *Barbeiro de Sevilha*; Berlioz com a *Danação de Fausto*; e Wagner com *Tristão e Isolde*. Cf. Amaro FILHO, *An original composition, Diamundo, and a historical survey of music spatialization*, cit., p. 184-192.

— *sopra il teatro, da lontano*. A disposição das várias orquestras, dos solistas e dos cantores ao longo desta ópera faz dela um bom exemplo do uso da espacialização musical no género dramático.<sup>326</sup>

Fig. 63 - Mozart, D. Giovanni, *Scene XX, Act I*, a indicação *sopra il teatro, da lontano*

Mas foi com o Romantismo que a espacialização da música voltaria a ganhar força. No seu tratado de orquestração, Hector Berlioz apresenta muitas das suas ideias acerca da espacialização e emancipa a orquestra da escrita linear, passando a usá-la como estrutura criadora de volumes e de blocos sonoros. Por exemplo, em *Tuba Mirum* do seu *Requiem* (1837), Berlioz circunda o público com quatro grupos de metais que, tocando pequenas fórmulas contrapontísticas, criam o efeito de rotação em espiral,<sup>327</sup> e no terceiro movimento da sua *Sinfonia Fantástica* (1830), um diálogo entre um corne inglês, no palco, e um oboé, atrás do palco, com a indicação

<sup>326</sup> Cf. Bulat M. GALEYEV, “Spatial-Music”, [http://prometheus.kai.ru/pr-mys\\_e.htm](http://prometheus.kai.ru/pr-mys_e.htm); Amaro FILHO, *An original composition, Diamundo, and a historical survey of music spatialization*, cit., p. 189.

<sup>327</sup> Cf. Leo KÜPPER, “Short history of sound space parameters in music”, Ars Electronica Archive, [http://www.aec.at/en/archiv\\_files/19841/E1984\\_064.pdf](http://www.aec.at/en/archiv_files/19841/E1984_064.pdf); e Frank PECQUET, “Espace et représentation sonore”, em Jean-Marc CHOUVEL e Makis SOLOMOS (org.), *L'espace: musique / philosophie*, cit., p. 190-191. Este efeito espacial viria a ser retomado por Stockausen em meados do século XX.

na partitura — *derrière la scene* — demonstrava a sua intenção de criar um efeito de espacialidade sonora.<sup>328</sup>

The image displays a musical score for Hector Berlioz's *Requiem Mass No. 52*. At the top, a tempo marking indicates a quarter note equals 60 (♩ = 60). The score is divided into four staves for the orchestras, each with a specific spatial direction: Orchestra I (to the North), Orchestra II (to the East), Orchestra III (to the West), and Orchestra IV (to the South). These four orchestras play the same musical material, creating a circular sound effect. Below the orchestral staves, there are staves for Tenors I, II and Basses I, II, and a Grand Orchestra. The lyrics for the vocal parts are: "La crymo-sa di-es il - - la, Quère - sur - get ex - fa - vil - là - Ho - mo - re-us". The Grand Orchestra part includes a section marked "8<sup>va</sup> Domine!". The score uses various musical notations, including dynamics like *ff* (fortissimo) and *f* (forte), and includes triplets and other complex rhythmic figures.

Fig. 64 - Berlioz, *Requiem Mass* Nº 52, exemplo do som circular

Já na segunda metade do século XIX, voltamos a encontrar algumas obras que reflectem a intenção de explorar a ideia de espacialização através da disposição instrumental, é o caso da *Sinfonia Dante* (1856) e do poema sinfónico *The Battle of the Hums* (1861) de Franz Liszt; e do *Requiem* de Verdi — nomeadamente a parte de *Tuba Mirum* do *Dies Irae*.<sup>329</sup> No final do século XIX e início do século XX, seria Gustav Mahler a destacar-se no uso da espacialização orquestral, com indicações específicas escritas na partitura das suas sinfonias pelo próprio compositor.<sup>330</sup>

A noção de espaço sonoro viria a ser particularmente explorada pela música de Debussy, cujo desejo é criar uma música planante no espaço, suspendendo o tempo musical,<sup>331</sup> que passa a ser vivido como uma sucessão de impressões.

<sup>328</sup> Cf. Amaro FILHO, An original composition, Diamundo, and a historical survey of music spatialization, cit., p. 192-193.

<sup>329</sup> IDEM, *Ibidem*, p. 196-198.

<sup>330</sup> IDEM, *Ibidem*, p. 199.

<sup>331</sup> Cf. Makis SOLOMOS, "L'espace-son", cit., p. 211.

## 2.1. Charles Ives

O interesse dos compositores pela espacialização da música, na primeira metade do século, tem uma expressão reduzida se comparada com o entusiasmo que vira a suscitar a partir da Segunda Guerra Mundial. Contudo, os compositores que se interessaram por este parâmetro da escrita musical, fá-lo-iam com uma atenção até então nunca manifestada, como seria o caso de Charles Ives.

Apartado da influência da cultura musical europeia e da sua tradição histórica, Charles Edward Ives (1874-1954) é, hoje, considerado um dos mais extraordinários e originais compositores americanos, apesar de ter sido praticamente ignorado ao longo de toda a sua vida. Essa originalidade poder-se-á justificar pelo isolamento artístico em que o compositor viveu durante a sua fase mais criativa: 1902-1918.

Homem de negócios de dia e compositor à noite e aos fins-de-semana, foi um pioneiro em diversas vertentes da música moderna: politonalidade, polirritmia, microtonalismo, *cluster*, citações e música espacial.

Filho de George Ives, que, além de chefe de uma banda musical da cidade de Danbury, fez diversas experiências na área da acústica e temperamento, Charles Ives afirmava que o seu pai tinha sido o seu mais influente professor, tendo-lhe proporcionado algumas experiências determinantes para o seu estilo de escrita. Uma delas aconteceu quando duas bandas partiram de localidades vizinhas a tocar peças com diferentes tonalidades e compassos e se juntaram num estádio de baseball, o que poderá ajudar a explicar o seu interesse pela politonalidade, polirritmia e mesmo pela espacialização do som.<sup>332</sup> De facto, no seu artigo “Music and Its Future”, Ives afirmaria que o seu interesse pela espacialização teve como inspiração as bandas de música que ouviu durante a sua infância, e a forma como estas eram dispostas na praça.<sup>333</sup>

---

<sup>332</sup> Cf. Jonathan COLE, “Music and Architecture: Confronting the boundaries between space and sound”, <http://www.gresham.ac.uk/event.asp?PageId=45&EventId=609>;

e Eric SALZMAN, *Twentieth-Century Music: An Introduction*, Englewood Cliffs, Prentice Hall, New Jersey, 1988, p. 135.

<sup>333</sup> Cf. Amaro FILHO, *An original composition, Diamundo, and a historical survey of music spatialization*, cit., p. 202.

*The Unanswered Question* (1906, revista em 1930-1935) é talvez a obra mais conhecida de Charles Ives, tendo influenciado inúmeros compositores, em particular Henry Brant (1913) — um dos mais importantes compositores americanos de música acústica espacial (com mais de 100 obras compostas com base no conceito de espacialização).

Podendo ser tocada por uma orquestra de câmara ou por um conjunto instrumental, esta peça é considerada a primeira do século XX a usar a espacialização como um elemento primordial na composição: três grupos instrumentais são colocados em diferentes locais;<sup>334</sup> um solo de trompete apresenta a eterna questão, que Ives descreve como “The Perennial Question of Existence”; um pequeno conjunto de flautas (possivelmente acompanhadas por um oboé e um clarinete) tenta responder com “The Invisible Answer”; um quarteto de cordas representa a constante harmonia do Universo; e um simples coral segue repetidamente em órbita o trajecto criado pelos três grupos.

The image shows a musical score for Charles Ives' *The Unanswered Question*, measures 45-50. The score is for Flutes, Trumpet, and Strings. The Flutes part starts with a rest, then plays a series of eighth notes with triplets, marked 'Allegro molto' and 'ff'. The Trumpet part plays a single note, marked 'p' and '(Largo molto sempre)'. The Strings part plays a series of chords, marked 'ppp' and 'con sordini'.

**Fig. 65 - Charles Ives, *The Unanswered Question*, a diferença de escrita dos três grupos**

*Universe Symphony*, que se acredita ter ficado inacabada, é a sua última obra — uma sinfonia de cerca de 64 minutos, escrita entre 1911 e 1928, que revela a importância que Ives dá ao conceito de espaço musical: foi composta para três

<sup>334</sup> Na segunda versão de *The Unanswered Question*, Ives indica aos músicos a sua intenção, escrevendo: “the string quartet or string orchestra (*con sordini*), if possible, should be “off stage,” or away from the trumpet and flutes.”, citado em Amaro FILHO, An original composition, Diamundo, and a historical survey of music spatialization, cit., p. 202.



orquestras, separadas em três secções, que representam o passado — a formação dos oceanos e das montanhas; o presente — a terra, a evolução da natureza e da humanidade; e o futuro — o céu, o alcançar de toda a espiritualidade.<sup>335</sup> Esta sinfonia, concebida para ser tocada e cantada pela Humanidade, ao ar livre, nos campos ou nas montanhas, mostra que Charles Ives desejava quebrar a fronteira entre a arte e a vida, entre o homem e a natureza.<sup>336</sup> Para além de ter trazido para a música o conceito de espacialização, Ives também importou do universo visual, neste caso da pintura, outra técnica de escrita: a colagem. Sobejamente usada na história pintura e recuperada pelos cubistas, esta técnica seria utilizada na sua obra orquestral *Central Park in the Dark* (1906), com a duração de 10 minutos, ao longo dos quais se ouve uma série de citações, colagens de marchas e de melodias populares. A inspiração para esta peça surgiu quando Ives foi viver para um apartamento junto ao *Central Park*: “This piece purports to be a picture-in-sounds of the sounds of nature and of happenings that men would hear some thirty or so years ago (before the combustion engine and radio monopolized the earth and air), when sitting on a bench in Central Park on a hot summer night.”<sup>337</sup> Esta obra tem sido comparada com a pintura que se fazia na América naquele tempo, em particular a de James Whistler (1834-1903), pintor americano ligado ao simbolismo, e Edward Hopper (1882-1967), pintor realista americano conhecido pela temática da sua pintura: a interacção entre o Homem e o seu envolvimento — cidade ou campo.<sup>338</sup> A espacialização do som e as colagens assumem também grande relevância em *Three places in New England*, obra composta por Charles Ives entre 1911 e 1914 (apesar de ter sido iniciada em 1903 e a última revisão datar de 1929).

<sup>335</sup> Cf. John KIRKPATRICK, “Charles E. Ives”, *The New Grove Dictionary of Music and Musicians*, ed. Stanley Sadie (London: Macmillan, 1980), ix, 414-429.

<sup>336</sup> Cf. Eric SALZMAN, *Twentieth-Century Music*, cit., p. 137. Tal como Scriabin com a sua também última obra — *Mystère*.

<sup>337</sup> Cf. Golo FÖLLMER, Julia GERLACH, “Audiovisions. Music as an Intermedia Art Form”, Media Art Net, [http://www.medienkunstnetz.de/themes/image-sound\\_relations/audiovisions/18/](http://www.medienkunstnetz.de/themes/image-sound_relations/audiovisions/18/).

<sup>338</sup> Cf. Eric BROMBERGER, “Central Park in the Dark. Charles Ives”, Pieces Details, [http://www.laphil.com/resources/piece\\_detail.cfm?id=699](http://www.laphil.com/resources/piece_detail.cfm?id=699).

## 2.2. Béla Bartók

Considerado o mais emblemático compositor da Europa de Leste e um dos mais originais da primeira metade do século XX, Béla Bartók (1881-1945), nascido na Hungria, soube combinar de uma forma extraordinária a antiga música folclórica do seu país e dos países vizinhos com a música erudita ocidental. Sofre a influência de Liszt e de Debussy, a quem vai buscar uma certa cor impressionista que se reconhece na sua ópera *O Castelo de Barba-Azul* (1911);<sup>339</sup> e apropria-se das melodias da canção magiar, cuja escrita se perde nos modos da música da igreja, nas escalas da Grécia antiga e na escala pentatónica, que lhe possibilitam libertação do sistema maior-menor da harmonia diatónica.<sup>340</sup> Para além da renovação da linguagem melódica, o estudo da música folclórica facultar-lhe-ia a aquisição de uma nova linguagem harmónica e rítmica baseada nessa música não-ocidental.

*Música para Cordas, Percussão e Celesta* (1936) é uma das mais conhecidas obras deste compositor húngaro, e uma das mais ricas pelas inovações de escrita que apresenta. O facto de o compositor escrever na partitura o plano detalhado da localização dos músicos faz desta obra um emblema na história da espacialização musical: duas orquestras são colocadas nos dois lados opostos do palco, explorando assim o efeito *stereo*, efeito esse que só viria a ser realizado nas gravações feitas no início dos anos sessenta.

Em *Música para Cordas, Percussão e Celesta*, o parâmetro espacial é posto em prática pela colocação simétrica dos músicos em relação à audiência, essa espacialização permite a deslocação do som entre os vários grupos instrumentais; o movimento entre a esquerda, o centro e a direita é obtido através de vários efeitos como, por exemplo: a combinação de timbres, a exploração de diferentes dinâmicas, o uso do uníssono, o diálogo ou a utilização do mesmo material entre as duas orquestras.<sup>341</sup>

<sup>339</sup> Cf. Eric SALZMAN, *Twentieth-Century Music*, cit., p. 71.

<sup>340</sup> Cf. Paul GRIFFITHS, *A Música Moderna*, cit., p. 55.

<sup>341</sup> Cf. Amaro FILHO, *An original composition, Diamundo, and a historical survey of music spatialization*, cit., p. 219-220.

### 2.3. Edgar Varèse

Apesar de não se considerar um pintor, a pintura teria uma grande importância na vida de Edgar Varèse (1883-1965): “The graphic and plastic arts have always been a necessity in my life — quite as much as music. I have always associated with painters and sculptures and many have been among my most intimate friends.”.<sup>342</sup> Tal como Schoenberg, também este compositor francês naturalizado americano pintava e desenhava em alternância com a composição: “I have always drawn and painted a little, but I am not a painter. Playing with colors and lines gives me great pleasure and is a diversion — a relaxation from composition.”.<sup>343</sup>

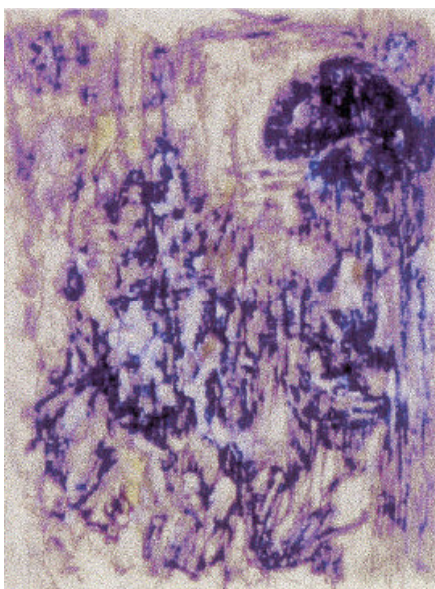


Fig. 66 - Edgar Varèse, *A Toto*, 1953

Para Varèse a ideia da ligação entre a cor e o som esteve sempre presente ao longo da sua carreira.<sup>344</sup> Em 1925, esse desejo manifestar-se-ia num sonho que teve enquanto escrevia a partitura para orquestra *Arcana*, na qual, a sua música seria

---

<sup>342</sup> Cf. L. ALCOPLEY, “Edgard Varèse on Music and Art: A Conversation between Varèse and Alcopley”, *Leonardo*, vol.1, no. 2 (Apr., 1968), p. 187, <http://www.jstor.org/pss/1571960>.

<sup>343</sup> IDEM, *Ibidem*.

<sup>344</sup> Cf. Olívia MATTIS, “Scriabin to Gershwin: Color Music from a Musical Perspective”, cit., p. 220.

acompanhada pela projecção de luzes e cores mas, na realidade, esse acompanhamento não chegou infelizmente, a ser concretizado.<sup>345</sup>



Fig. 67 - *Fanfare d' Arcana*, sonhada por Varèse<sup>346</sup>

Enquanto os artistas visuais procuraram importar a noção de movimento e de tempo da música para as suas obras, Varèse traz das artes visuais a noção de espaço: “Je recherche, dans la projection du son, la qualité d'une troisième dimension dans laquelle les rayonnements sonores ressemblent aux rayons de lumière balayés par un projecteur [...et offrent] un prolongement, un voyage dans l'espace”.<sup>347</sup> A exploração desta nova dimensão espacial do som terá como forte impulsor a electrónica. Contudo, já em obras estritamente instrumentais como *Hyperprisme* (1922-1923) Varèse explorara esse novo parâmetro.<sup>348</sup> Esta obra para orquestra com cerca de

<sup>345</sup> “J'ai rêvé de deux Fanfares. J'étais sur un bateau qui tournait en plein océan vertigineusement en grands cercles. Au loin, on voyait un phare très haut - et tout en haut, un ange - et c'était toi - une trompette dans chaque main. Alternativement: projections de toutes couleurs - rouge - verte -jaune - bleue et tu jouais la Fanfare n° 1 - trompette main droite. Puis brusquement le ciel devenait incandescent, aveuglant, tu portais ta main gauche à ta bouche, et la Fanfare n° 2 éclatait. Et le bateau tournait et filait et les alternances de projections et d'incandescence devenaient plus fréquentes - intensifiées - et les Fanfares plus impatientes... et puis merde, je me suis réveillé mais ce sera quand même dans Arcanes”. Cf. “Lettre à Louise Varèse, 9 octobre 1925”, <http://phillal.club.fr/PAGES/ARCANA/histarcana.html#onirisme>.

<sup>346</sup> Também em <http://phillal.club.fr/PAGES/ARCANA/histarcana.html#onirisme>.

<sup>347</sup> Citado em Jean-Yves BOSSEUR, “Musique, Espace et Architecture”, em Jean-Marc CHOUVEL e Makis SOLOMOS, (org.), *L'espace: musique / philosophie*, p. 333-334.

<sup>348</sup> Cf. Jean-Yves BOSSEUR, *Sound and the Visual Arts. Intersections between music and plastic arts today*, Dis Voir, Paris, 1993, p. 89; Dominique BOSSEUR e Jean-Yves BOSSEUR, *Revolutions*

quatro minutos — a mais breve das suas obras instrumentais e a primeira a ser publicada — introduz pela primeira vez uma noção que viria a mostrar-se essencial no pensamento do compositor: o da espacialidade do som. Esta obra, que marca um corte com a escrita musical ocidental, é uma tentativa de transpor musicalmente o efeito da decomposição da luz branca através do prisma. De uma nota apenas, dó sustenido, que representaria o feixe luminoso, a obra passará por todo o espectro cromático, representando a deformação prismática da luz. Varèse pretendia criar uma impressão auditiva de deformação provocada por um prisma, esse efeito de refração da luz é ensaiado, separando os vários componentes do som — ataques, ressonâncias, frequências, durações e intensidades — e também usando planos sonoros em movimento e massas sonoras que evoluem variando em intensidade e densidade:<sup>349</sup> “Dans mon oeuvre, on trouve, à la place de l’ancien contrepoint linéaire fixe, le mouvement de plans et de masses sonores, variant en intensité et en densité. Quand les sons entrent en collision, il en résulte des phénomènes de pénétration et de répulsion.”.<sup>350</sup>



**Fig. 68 - Edgar Varèse no estúdio Philips a trabalhar no *Poème Électronique*, 1956<sup>351</sup>**

---

*Musicais. A Música Contemporânea depois de 1945*, Caminho da Música, Editorial Caminho, Lisboa, 1990, p. 34.

<sup>349</sup> Cf. Pierre JODLOWSKI, “Hyperprism: oeuvre musicale et science”, <http://phillal.club.fr/PAGES/HPPM/Jodlowski/jodloskien.html>.

<sup>350</sup> Georges CHARBONNIER, *Entretiens avec Edgar Varèse*, Éditions Pierre Belfond, Paris, 1970, p. 73.

<sup>351</sup> Em “Varèse: Libérer les sons”, <http://sonhors.free.fr/panorama/sonhors3.htm>.

Varèse, fortemente influenciado pelas experiências e teorias dos futuristas, em particular as de Luigi Russolo e Ferruccio Busoni, foi um dos primeiros compositores a conceber a música como uma organização de sons e não como um conjunto de notas musicais<sup>352</sup> — aliás o compositor preferia falar em “som organizado” em vez de “música”.<sup>353</sup> As suas composições rompem com a tradicional linearidade narrativa e exploram um novo espaço musical — conceito ilustrado de forma mais representativa em *Poème électronique* (1958), obra composta nos laboratórios Philips em Eindhoven, na Holanda. Varèse inspirar-se-ia nas teorias acústicas de Helmholtz<sup>354</sup> para realizar estes projectos, nomeadamente na teoria da música concebida como movimento organizado de corpos sonoros no espaço.<sup>355</sup>

Em *Poème Électronique*, Varèse realiza o seu grande sonho de uma música espacial; esta obra gravada em fita terá sido difundida por cerca de 400 colunas dispostas de modo a que o som seguisse a “trajectória” pensada pelo arquitecto e compositor Iannis Xenakis para o interior do Pavilhão Philips. Xenakis decide basear-se nos mesmos princípios de construção que utilizara na composição de *Metastasis* (1953-1954), considerada a sua *opus 1*, para desenhar o Pavilhão da Exposição Universal de Bruxelas em 1958, projectado por Xenakis e por Le Corbusier, e que viria a ser destruído após o seis meses de exposição.<sup>356</sup> A audição musical do *Poème Électronique* fazia-se acompanhar de projecção de imagens, sem que, no entanto, houvesse uma preocupação de sincronização entre sons e imagens.

---

<sup>352</sup> *Ibidem*.

<sup>353</sup> Cf. Harry HALBREICH, “Edgar Varèse: Chronologie, situation, étude de l’œuvre”, em Georges CHARBONNIER, *Entretiens avec Edgar Varèse*, cit., p. 109.

<sup>354</sup> Hermann von Helmholtz (1821-1894) foi um cientista, físico, fisiologista, matemático e psicólogo alemão, que trouxe todo o seu arsenal científico para dar apoio a uma área de investigação psicológica: a da percepção sensorial. Helmholtz foi responsável pelo desenvolvimento da acústica musical. No seu livro *Sensations of Tone*, Helmholtz demonstra que o som musical pode ser analisado de acordo com um conjunto de princípios básicos; esta sua análise dos componentes do som teve uma profunda influência em muitos inventores e compositores. Cf. Thomas B. HOLMES, *Electronic and Experimental Music: Pioneers in Technology and Composition*, Routledge, 2002, p. 13-14.

<sup>355</sup> Cf. Gérard DENIZEAU, *Musique & Arts*, cit., p. 228.

<sup>356</sup> Cf. Eric SALZMAN, *Twentieth-Century Music*, cit., p. 142.

Aproveitando toda a tecnologia oferecida pela Philips, Corbusier cria um espectáculo multimédia que integra arquitectura, cor, som e imagem. Com a duração de 480 segundos, o tempo seria o único elemento unificador do *Poème Électronique*<sup>357</sup> — obra de arte total, que segue a senda deixada pela *Gesamtkunstwerk* de Wagner e dá início a uma vaga de espectáculos de som e imagem que crescerá ao longo de toda a segunda metade do século XX.



Fig. 69 - Le Corbusier; Iannis Xenakis; Edgard Varèse, “Poème électronique” Philips Pavilion, 1958<sup>358</sup>

Esta obra assinala todo o percurso artístico da primeira metade do século, que torna realidade um sonho antigo — o da confluência das artes e dos sentidos, a realização da obra de arte total — na medida em que *Poème Électronique* resume a interinfluência entre a música e a pintura: um filme, projecção de imagens no tempo, coabita com uma música que segue uma trajectória espacial num espaço iluminado por projectores de luzes coloridas e ultravioletas que criam uma atmosfera constantemente reinventada consoante os efeitos criados. *Poème Électronique* é um espaço inventado no qual as várias disciplinas interagem num tempo estabelecido.

<sup>357</sup> Cf. Marc TREIB, *Space calculated in seconds. The Philips Pavilion, Le Corbusier, Edgard Varèse*, Princeton University Press, Princeton, New Jersey, 1996, p. 98.

<sup>358</sup> Em <http://www.medienkunstnetz.de/works/poeme-electronique/images/2/>.

## 2.4. A espacialização na segunda metade do século XX

Com o começo da segunda metade do século XX assistir-se-á a uma preocupação crescente dos compositores com a questão da espacialização do som. Entre eles John Cage, Earl Brown, Morton Feldman, Pierre Boulez, Olivier Messiaen, Iannis Xenakis e Karlheinz Stockhausen, que afirmaria: “On peut dire qu' à l'avenir la musique deviendra spatiale. Je crois que le mouvement des sons dans l'espace sera aussi important que la mélodie, l'harmonie, le rythme, la dynamique, le timbre”.<sup>359</sup>

Aparecem os primeiros concertos “espacializados”, em que os sons são dirigidos e seguem, através de várias colunas, diferentes trajetórias espaciais na sala de concerto. A primeira apresentação pública acontece precisamente no ano de 1951, em Paris, com Pierre Henry e o “potenciômetro do espaço” concebido pelo engenheiro de som Jacques Poullin e Pierre Schaeffer. Ainda antes da realização de *Poème Électronique*, também Karlheinz Stockhausen eleva o espaço a uma categoria tão importante quanto a altura, a duração ou o timbre, com *Gesang der Jünglinge* (1956), essa nova utilização do espaço acústico volta a ser assinalada com a sua obra *Gruppen* (1955 -1957), composta para três orquestras colocadas em diferentes partes dum auditório, cada qual dirigida pelo seu maestro.<sup>360</sup>

Assim, a tomada de consciência da existência de uma dimensão espacial do som ou a questão da espacialização da música, que começa sobretudo com o início do século, marcará a música a partir de 1945 ao ponto de certos autores afirmarem que a história da música contemporânea é a história da conquista do espaço,<sup>361</sup> e que a música já não é apenas uma arte do tempo — torna-se uma nova arte do espaço.<sup>362</sup>

Tempo e espaço deixam de ser dimensões específicas da pintura e da música e, ao longo do século XX, elas transgridem as tradicionais fronteiras dessas duas

<sup>359</sup> Citado em “Spatialisation et image: la mise en espace des sons concrets et électroniques”, <http://sonhors.free.fr/panorama/sonhors13.htm>.

<sup>360</sup> Cf. Golo FÖLLMER, “Audio Art”, Media Art Net, [http://www.medienkunstnetz.de/themes/overview\\_of\\_media\\_art/audio/14/](http://www.medienkunstnetz.de/themes/overview_of_media_art/audio/14/).

<sup>361</sup> É o caso de Francis BAYER, musicólogo e compositor, que o afirma na sua obra *De Schoenberg a Cage. Essai sur la notion d'espace sonore dans la musique contemporaine*, Klincksieck, Paris, 1987, p. 9.

<sup>362</sup> Cf. Makis SOLOMOS, “L'espace-son”, cit., p. 213.



disciplinas para criarem uma inversão: à espacialização da música corresponde uma temporalização da pintura.<sup>363</sup>

---

<sup>363</sup> IDEM, *Ibidem*, p. 214.

## NOTAS FINAIS

No início deste nosso século XXI, a proximidade que se testemunha entre o universo sonoro e visual é de tal modo estreita que sobejam exemplos retratando essa união entre o som e cor, entre música e imagem. Para além do já antigo cinema e da televisão, há toda uma mais recente cultura audiovisual que com o advento da tecnologia digital abrange novas formas de convergência entre visão e audição — videoarte, videoclipes, videogames, programas informáticos, espectáculos multimédia, etc...

Assim, surge ao longo das últimas décadas um novo “espécime” de artista híbrido, que trabalha entre os territórios do som e da imagem, da música e das artes visuais e, com ele, todo um novo conjunto de categorias artísticas que, sem o movimento iniciado no princípio do século XX, não existiriam.

O presente trabalho procurou mostrar como, apesar de o sonho de correspondência dos dois sentidos — visão e da audição — ser muito antigo, seria na primeira metade do século XX que esse desígnio se viria a manifestar com maior expressividade. Seguindo o trilho iniciada pelos filósofos gregos, encontramos, a partir do século XVI mas sobretudo no final do século XIX e ao longo de todo o século XX, outros testemunhos dessa intenção de fazer corresponder cor e som, que se atesta em textos, máquinas e obras de arte realizadas por artistas, cientistas e inventores.

É neste sentido que, com início no “cravo-ocular” do padre Castel, surge, ao longo dos séculos e até aos dias de hoje, uma série de instrumentos peculiares e originais que, apesar de todos diferentes, concorrem para um só objectivo: proporcionar aos espectadores a mais autêntica experiência sinestésica.

Esse crescente interesse pela aproximação dos dois sentidos e das duas linguagens artísticas ganha um novo alento no romantismo, durante o qual surgiria o sonho de síntese das artes ou a ideia de *Gesamtkunstwerk*.

O propósito de renovação da arte, da promoção de uma arte do futuro, atravessa fronteiras e contagia artistas dos mais diversos programas. Apoiada na atenção cada vez maior que a comunidade científica e artística presta à sinestesia, essa reforma

da arte parece ter de passar por um único caminho — a união dos sentidos, a reunião de todas as disciplinas artísticas e o estabelecimento de uma linguagem comum e universal. Profetizam esse ideal Richard Wagner, mas também a Secessão Vienense, Alexandre Scriabin e os futuristas italianos que, com a redacção do mais abrangente dos manifestos — *Riconstruzione futurista dell'universo* —, elevam a sua aspiração à obra de arte total ao seu ponto máximo, contribuindo para o desvanecer das fronteiras entre a arte e as manifestações da vida.

Por outro lado, paralelamente a este movimento de união das artes alicerçado na ideia da obra de arte total, um outro percurso (não antagónico) vai-se delineando, ao longo das últimas décadas do século XIX, de um modo cada vez mais perceptível, acabando por conduzir, no início do século XX, à abstracção pictórica: o da procura de uma origem comum às duas artes — pintura e música — e, sobretudo, o da ambição dos artistas visuais pelo modelo musical e pela qualidade imaterial da música. Percorrem esse trajecto artistas cuja formação é mista e o facto de eles mesmos serem praticantes e criadores nas duas áreas terá contribuído em muito para a aproximação das duas disciplinas; é o caso de Ciurlionis, Kandinsky, Schoenberg e Klee. Mas, nesta procura de uma harmonia comum entre pintura e música, intervieram também Kupka, Delaunay, Macdonald-Wright e Morgan Russell.

A influência que o modelo musical exerceu no caminho da pintura rumo à abstracção insere-se numa nova energia criativa que, baseada na crença de uma intuição superior e na noção de *Einfühlung*, encaminha os artistas, no início do século XX, para esse novo estilo pictórico. É através da abstracção que consideram poder encontrar o impulso artístico original — comum a todas as expressões artísticas — e, só através dela, transcender o real.

Este novo ímpeto, que orienta o artista para a expressão da sua inquietude interior e para os seus sentimentos, está ligado a um crescente interesse por novas correntes espirituais e por novas descobertas científicas, nas áreas da matemática e da física, que suscitam a crença numa quarta dimensão — espaço-tempo. A reunião de todos estes factores — novas doutrinas espirituais e filosóficas, o nascimento do conceito espaço-tempo e o sonho de uma arte global e transcendental — reflecte-se no

surgimento de projectos e tendências, como a *Bauhaus*, os *Vkhoutémas*, o futurismo e o cubofuturismo, e de artistas, como Itten, Moholy-Nagy, Hauer ou Hirschfeld-Mack, para citar apenas alguns.

Mas a história da interinfluência entre pintura e música não ficaria apenas pela criação de novos estilos pictóricos ou pela criação de instrumentos sinestésicos. Com o aparecimento da electricidade e consequente manipulação da luz, uma série de artistas, na sua maioria oriundos da pintura e da música, reivindicam uma arte sinestésica, que unifique cor e som e que seja, ainda, capaz de incorporar a nova dimensão espaço-tempo e, consequentemente, o movimento. Assim, nasce o cinema e o filme abstracto, mas também uma nova forma de arte com múltiplas denominações: *visual-music*, *mobile color*, *color music* e *lumia*, entre outras. O futurista Bruno Corra redige, em 1916, o manifesto daquele que considera ser a arte do futuro: *Cinema abstrait — musique chromatique*, e Hans Stoltenberg publica *A Arte da Cor Pura no Espaço e no Tempo* — o primeiro texto teórico sobre o que viria a chamar-se cinema abstracto. A partir daí, seriam muitos e de diferentes geografias os artistas que exploraram as potencialidades desta nova forma de arte: Leopold Survage, Viking Eggeling, Walter Ruttmann, Hans Richter, Oskar Fischinger e Norman McLaren da Europa, Mary Ellen Bute, Harry Smith e John e James Whitney dos Estados-Unidos e Len Lye da Nova Zelândia.

De facto, foram dois movimentos distintos que conduziram ao nascimento destas novas categorias artísticas: por um lado, estão todos estes artistas que quiseram levar mais longe a abstracção pictórica e que nela ambicionaram integrar a cor, o som, o tempo e o movimento; por outro, estão todos aqueles que, desde o padre Castel, vinham construindo instrumentos capazes de realizar uma arte sinestésica, e que, a partir da segunda década do século XX, surgem com maior representatividade dos dois lados do Atlântico, e entre os quais encontramos Baranoff-Rossiné e o seu *piano optofónico*, Mary Greenwalt e o seu *Sarabet*, Adrian Bernard Klein e o seu *Chromoscope*, Alexander László e o seu *Sonochromtoscop*, Zdenek Pesánek e o seu *Spectrophone*, Blanc-Gatti e a sua *Chromophonic Orchestra* e, por último, Thomas Wilfred e o seu *Clavilux*.

A interinfluência a que se assiste na primeira metade do século XX entre pintura e música teria ainda grandes consequências na música de compositores como Debussy, Scriabin, Schoenberg, Ives, Bartók, Varèse e Messiaen. Não é apenas a pintura que reivindica categorias que até aí eram do domínio da música; também a música encontra na pintura técnicas e conceitos que viriam a contribuir para a sua inovação. Assiste-se a uma partilha de categorias que servem as duas disciplinas, como a cor e o espaço. Ao contrário da pintura, que procurou importar do modelo musical a sua dimensão abstracta, o que se reflectiu nos títulos de algumas obras — *composição, improvisação, fuga, polifonia*, etc. —, a música procurou incorporar um pouco da capacidade representativa da pintura e, assim, também os títulos de certas composições musicais expressam esse desejo de cor, de imagem ou de impressão visual: *Estampes, Images* (Debussy), *Portraits, Pictures* (Bartók), *Chronochromie, Couleurs de la Cite Céleste* (Messiaen), *Water Colors* (Ives)...

A dimensão espacial foi outro parâmetro que a música importou da pintura. Enquanto a pintura incorporava nas suas obras a dimensão temporal, a música importava a qualidade espacial da pintura. Tempo e espaço passam, deste modo, a ser categorias partilhadas por estas duas disciplinas e, deste modo, assiste-se, na primeira metade do século XX, a uma espacialização da música e a uma temporalização da pintura.

Assim, ao longo da primeira metade do século XX, assiste-se à reformulação destas duas disciplinas e ao nascimento de uma nova arte resultante da agregação de ambas, que fica a dever-se à interinfluência entre música e pintura.

## ANEXOS



Fig. 70 - Juan Gris, *Still Life before an Open Window: Place Ravignan*, 1915

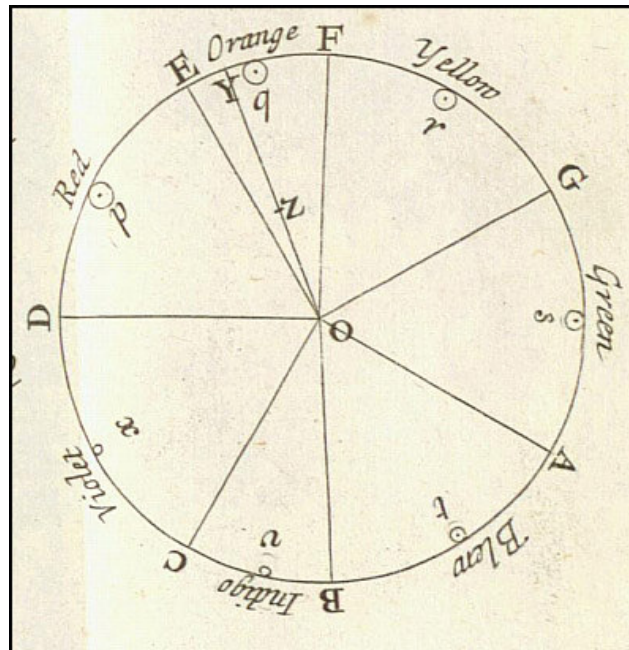


Fig. 71 - Newton, *Círculo cromático*



Fig. 72 - Frantisek Kupka, *The disks of Newton*, 1911-1912



Fig. 73 - Francis Picabia, *Cautchouc*, 1909



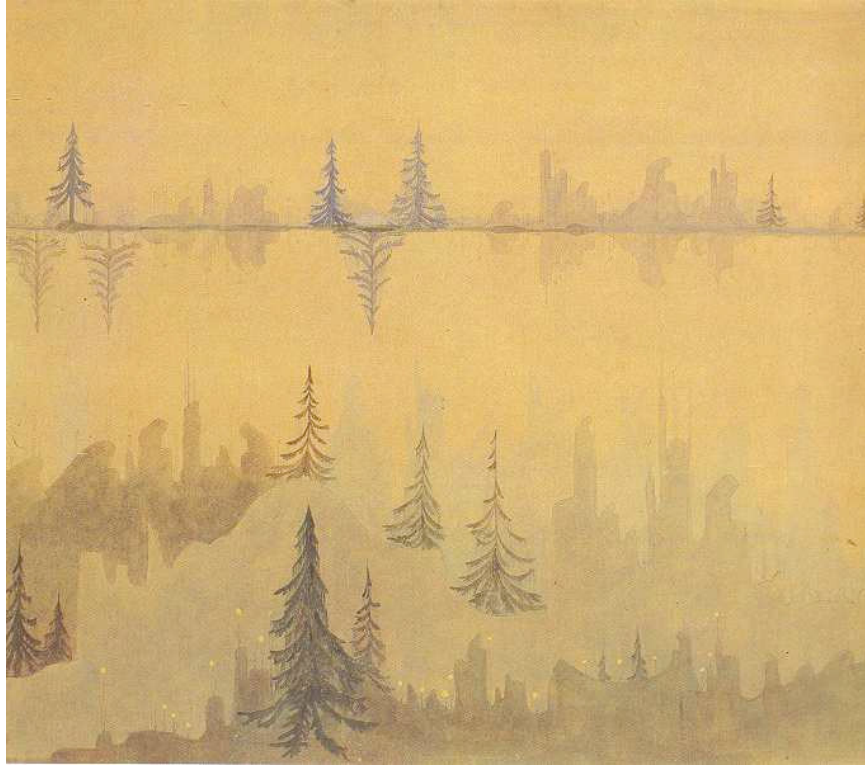


Fig. 74 - M. K. Ciurlionis, *Fuga*, 1907-1908



Fig. 75 - Arnaldo Ginna, *Accordo chromatico*, 1909





Fig. 76 - Frantisek Kupka, *Chute*, 1910-1913



Fig. 77 - Frantisek Kupka, *La crise d'une vieille palette*, 1910-1911



Fig. 78 - Robert Delaunay, *Simultaneous Contrasts: Sun and Moon*, 1912



Fig. 79 - Robert Delaunay, *Rythme*, 1934



Fig. 80 - Paul Klee, *Dance to the Sound of Bells, Oboes and Violin*, 1929



Fig. 81 - Paul Klee, *Pastoral*, 1927



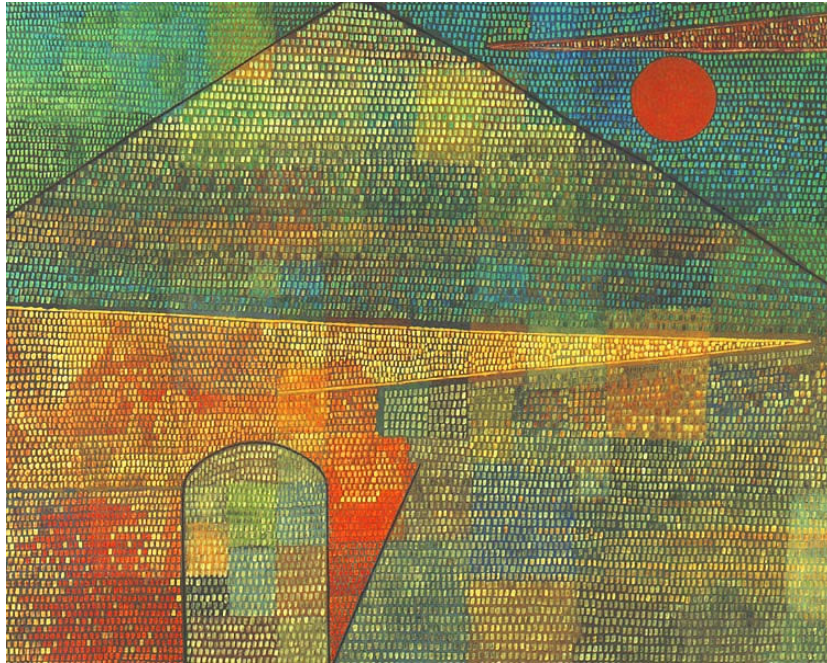


Fig. 82 - Paul Klee, *Ad Parnassum*, 1932



Fig. 83 - Giacomo Balla, *Velocità astratta + rumore*, 1913-1914



Fig. 84 - Giacomo Balla, *Le mani del violinista*, 1912

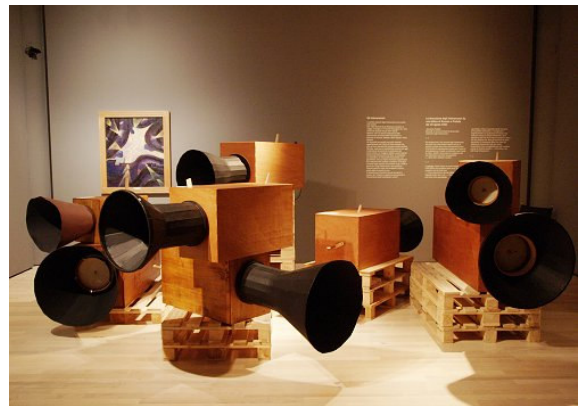
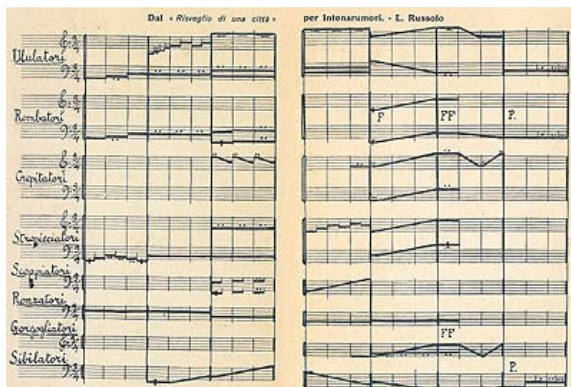


Fig. 85 - Luigi Russolo, *Despertar da cidade para Intonarumori*





Fig. 86 - Johannes Itten, *Ascensão e pausa*, 1919



Fig. 87 - Adolf Hölzel, *Dynamische Kreisrhythmen*, 1930

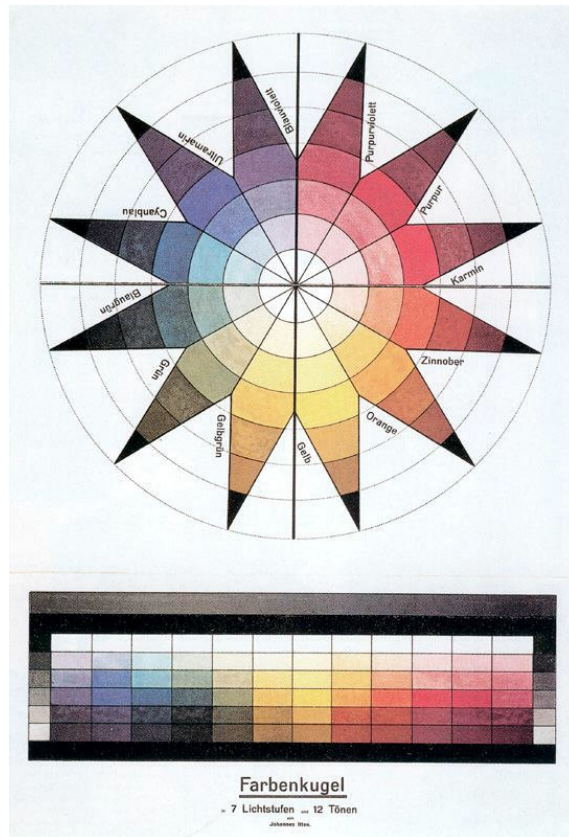


Fig. 88 - Johannes Itten, *Esfera cromática em sete gradações de luz e sete tons*, 1921

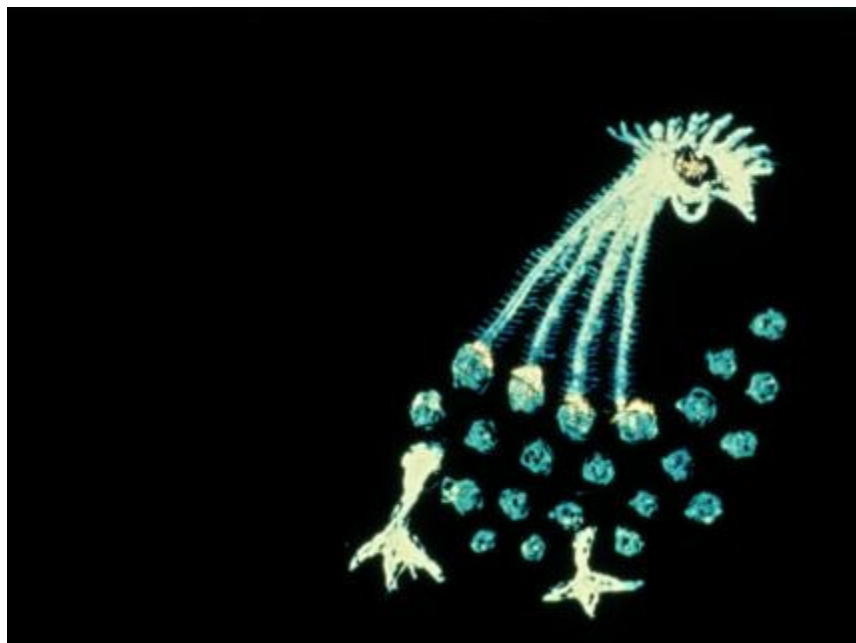


Fig. 89 - Norman McLaren, *Blinkity Blank*, 1955

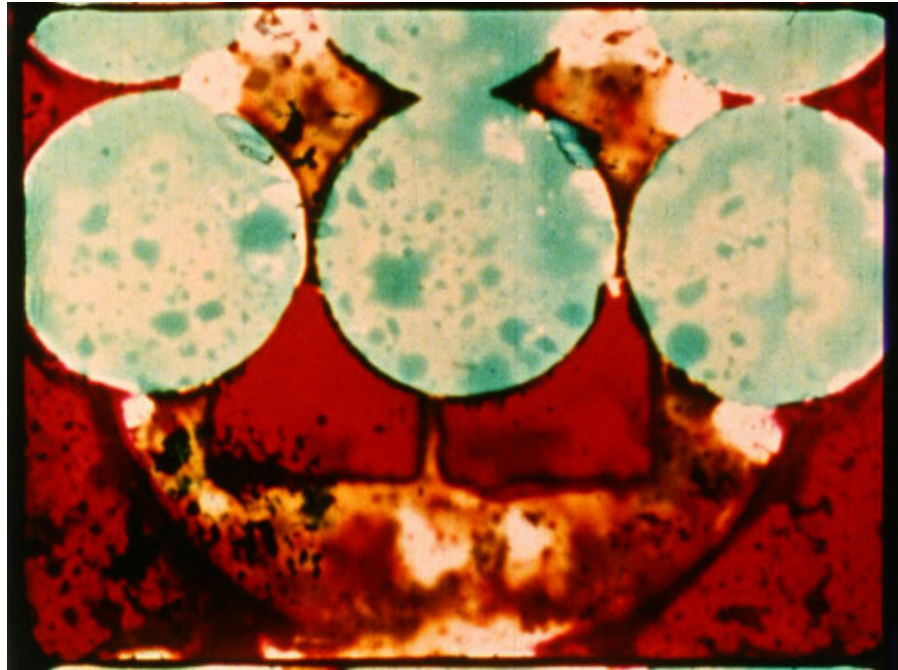


Fig. 90 - Harry Smith, *Early Abstractions no. 3: Interwoven*, 1947–1949





## BIBLIOGRAFIA

### Livros e artigos impressos

- ARGAN, Giulio Carlo, *Arte Moderna. Do Iluminismo aos movimentos contemporâneos*, Companhia das Letras, São Paulo, 2004
- ARIZA, Javier, *Las Imágenes del Sonido. Una lectura plurisensorial en el arte del siglo XX*, Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha, Cuenca, 2003
- ARNALDO, Javier, *Analogías Musicales. Kandinsky y sus contemporâneos*, Fundación Colección Thyssen-Bornemisza, Madrid, 2003
- BAYER, Francis, *De Schoenberg a Cage. Essai sur la notion d'espace sonore dans la musique contemporaine*, Klincksieck, Paris, 1987
- BERNARD, Edina, *A Arte Moderna*, Edições 70, Lisboa, 2000
- BESANCON, Alain, *The Forbidden Image: An Intellectual History of Iconoclasm*, University of Chicago Press, 2001
- BLISTÈNE, Bernard, *Une histoire de l'art du XX siècle*, Beaux Arts magazine, Centre Pompidou, Septembre, 2002
- BLOTKAMP, Carel, *Mondrian: The Art of Destruction*, Reaktion Books, London, 2001
- BOFFI, Guido, *História da Música Clássica*, Edições 70, Lisboa, 1999
- BONFAND, Alain, *L'Art Abstrait*, Presses Universitaires de France, Paris, 1994
- BOSSEUR, Jean-Yves, *Sound and the Visual Arts. Intersections between music and plastic arts today*, Dis Voir, Paris, 1993
- BOSSEUR, Jean-Yves, *Musique et Arts Plastiques. Interactions au XX<sup>e</sup> siècle*, Minerve, Paris, 1998
- BOSSEUR, Dominique e BOSSEUR, Jean-Yves, *Revoluções Musicais. A Música Contemporânea depois de 1945*, Caminho da Música, Editorial Caminho, Lisboa, 1990
- BOULEZ, Pierre, "Apointamentos de Aprendiz", Editora Perspectiva, São Paulo-Brasil, 1995
- BROUGHER, Kerry, STRICK, Jeremy, WISEMAN, Ari, e ZILCZER, Judith, *Visual Music. Synaesthesia in Art and Music since 1900*, Hirshhorn Museum and Sculpture Garden, Smithsonian Institution, Washington D. C., The Museum of Contemporary Art, Los

## BIBLIOGRAFIA

- Angeles, 2005
- Artigos consultados:
- BROUGHER, Kerry, "Visual Music Culture", p. 90-177
- MATTIS, Olívia, "Scriabin to Gershwin: Color Music from a Musical Perspective", p. 211-228
- STRICK, Jeremy, "Visual Music", p. 15-21
- WISEMAN, Ari, "Expanding Synaesthetic Paradigm", p. 181-207
- ZILCZER, Judith, "Music for the Eyes: Abstract Painting and Light Art", p. 24-85
- CHARBONNIER, Georges, *Entretiens avec Edgar Varèse*, Éditions Pierre Belfond, Paris, 1970
- Artigo consultado:
- HALBREICH, Harry, "Edgar Varèse: Chronologie, situation, étude de l'œuvre", p. 106-113
- CHOUVEL, Jean-Marc e SOLOMOS, Makis (org.), *L'espace: musique / philosophie*. Actes du colloque tenu en Sorbonne, 27-29 juin 1997, L'Harmattan, Paris, 1998
- Artigos consultados:
- BOSSEUR, Jean-Yves, "Musique, Espace et Architecture", p. 343-350
- NOUDELMANN, François, "L'espace à double entente", p. 391-401
- PECQUET, Frank, "Espace et représentation sonore", p. 187-194
- SOLOMOS, Makis, "L'espace-son", p. 211-224.
- CUMMING, Robert, *Comentar os grandes artistas*, Editora Civilização, Porto, s/d
- DENIZEAU, Gérard (org.), *Le Visuel et Le Sonore. Peinture et musique au XX<sup>e</sup> siècle. Pour une approche épistémologique*, Collection Musique-Musicologie, n<sup>o</sup> 28, Honoré Champion Éditeur, Paris, 1998
- Artigo consultado:
- LISTA, Marcella, "Malevitch et *La victoire sur le soleil*. Ou la question du sonore dans le suprématisme", p. 67-99
- DENIZEAU, Gérard, *Musique & Arts*, Collection Musique-Musicologie, n<sup>o</sup> 24, Honoré Champion Éditeur, Paris, 1995

- DÜCHTING,  
DUPLAIX,
- Hajo, *Paul Klee, Painting Music*, Prestel, Munich, 2002
- Sophie e LISTA, Marcella (dir.), *Sons & Lumières: Une histoire du son dans l'art du XX<sup>e</sup> siècle*, Éditions du Centre Pompidou, Paris, 2004
- Artigos consultados:
- LISTA, Marcella, "Empreintes sonores et métaphores tactiles", p. 63-76
- Rousseau, Pascal, "Concordances. Synesthésie et conscience cosmique dans la Color Music", p. 29-38
- SZENDY, Peter, "Viking Eggeling, Diagonal Symphony", p. 158-159
- VON MAUR, Karin, "Bach et l'art de la fugue. Modèle structurel musical pour la création d'un langage pictural abstrait", p. 17-27
- FIEDLER,
- Jeannine e FEIERABEND, Peter (dir.), *Bauhaus*, Atelier d'Édition Millefeuilles, Bruxelles, 2000
- Artigos consultados:
- METZGER, Christoph, "Musique ininterrompue", p. 140-151
- SCHMITZ, Norbert M., "Jhannes Itten", p. 232-241
- SCHMITZ, Norbert M., "László Moholy-Nagy", p. 292-301
- SCHMITZ, Norbert M., "Le cours préliminaire sous Johannes Itten. La formation d'un homme complet", p. 360-367
- SCHMITZ, Norbert M., "Synthèse et oeuvre d'art totale", p. 302-303
- FUSCO,
- Renato de, *História da Arte Contemporânea*, Editorial Presença, Lisboa, 1988, (título original: *Storia dell'Arte Contemporanea*, 1983)
- GAGNEBIN,
- Murielle e SAVINEL, Christine, *Le commentaire et l'art abstrait*, Presses de la Sorbonne Nouvelle, Paris, 1999
- GALARD,
- Jean, e ZUGAZAGOITIA, Julian (dir.), e outros, *L'Oeuvre d'Art Totale*, Éditions Gallimard, Paris, 2003
- Artigos consultados:
- LISTA, Marcella, "Des correspondances au Mickey Mouse Effect: l'oeuvre d'art totale et le cinéma d'animation", p. 109-138
- MOST, Glenn W., "Nietzsche, Wagner et la nostalgie de l'oeuvre d'art totale", p. 11-34

## BIBLIOGRAFIA

- GRIFFITHS, Paul, *A Música Moderna. Uma história concisa e ilustrada de Debussy a Boulez*, Jorge Zahar Editor, Rio de Janeiro, 1987
- HALBREICH, Harry, *Olivier Messiaen*, Collection Musiciens d'Aujourd'hui, Fayard/Fondation SACEM, Paris, 1980
- HENDERSON, Linda Dalrymple "X Rays and the Quest for Invisible Reality in the Art of Kupka, Duchamp, and the Cubists", *Art Journal*, vol. 47, n.º 4, p. 323-340, Art Association, 1988
- HOLMES, Thomas B., *Electronic and Experimental Music: Pioneers in Technology and Composition*, Routledge, 2002
- HOLTZMAN, Harry e JAMES, Martin S., *The New Art —The New Life: The Collected Writings of Piet Mondrian*, Documents of Twentieth-Century Art, Thames and Hudson, London, 1987
- ITTEN, Johannes, *Art de la couleur*, Édition Abrégée, Stuttgart, 2004
- JOUBERT, Muriel, "Les techniques impressionnistes et symboliques dans l'oeuvre de Debussy", *Musique et Arts Plastiques : Quels rapports ?*, Série Musique et Arts Plastiques, n.º 2, Université de Paris-Sorbonne. Observatoire Musical Français, 2000
- KANDINSKY, Vassily, *Do Espiritual na Arte*, Publicações Dom Quixote, Lisboa, 1998
- KIRKPATRICK, John, "Charles E. Ives", *The New Grove Dictionary of Music and Musicians*, ed. Stanley Sadie (London: Macmillan, 1980), ix, 414-429
- KLEE, Paul, *Escritos sobre arte*, Edições Cotovia, Lisboa, 2001
- KRUFT, Hanno-Walker, TAYLOR, Roland, CALLANDAR, Elsie e WOOD, Antony, *A History of Architectural Theory: From Vitruvius to the Present*, Princeton Architectural Press, New York, 1994
- LAUXEROIS, Jean e SZENDY, Peter, *De la différence des arts*, L'Harmattan, Ircam / Centre Georges-Pompidou, Paris, 1997
- LEAL, Brigitte (dir.), *Frantisek Kupka: La collection du Centre Georges Pompidou*, Musée national d'art moderne, Éditions du Centre Pompidou, Paris, 2003
- LEIBOWITZ, René, *Schoenberg*, Editorial Perspectiva, São Paulo, 1981
- LISTA, Marcella, *Sons & Lumières*, ver DUPLAIX, Sophie
- LOCKSPEISER, Edward e HALBREICH, Harry, *Debussy : sa vie et sa pensée*, Fayard, Paris, 1989

- MASSIN, Brigitte, *Olivier Messiaen. Une Poétique du Merveilleux*, Editions Alinea, Aix-en-Provence, 1989
- PARRET, Herman, “A propos d’une inversion : l’espace musical et le temps pictural”, *Analyse musicale* nº 4, Revue publiée sous l’égide de la Société Française d’Analyse Musicale – 3 trimestre 1986
- PULS, *O significado da pintura abstrata*, Ed. Perspectiva, S. Paulo, 1998
- PAWLOWSKI, Gaston de, *Voyage au pays de la quatrième dimension*, Images Modernes, Paris, 2004
- RACINE, Bruno, *Frantisek Kupka*, Fondation de l’Hermitage, Édition du Centre Pompidou, Paris, 2003
- SALZMAN, Eric, *Twentieth-Century Music. An Introduction*, Englewood Cliffs, Prentice Hall, New Jersey, 1988
- SAMUEL, Claude, *Musique et Couleur. Nouveaux entretiens avec Claude Samuel*, Editions Pierre Belfond, Paris, 1986
- SOURIAU, Étienne, *La correspondance des arts*, Paris, Flammarion, 1969
- TREIB, Marc, *Space calculated in seconds. The Philips Pavilion, Le Corbusier, Edgard Varèse*, Princeton University Press, Princeton, New Jersey, 1996
- VALLIER, Dora, *A Arte Abstracta*, Edições 70, Lisboa, 1980
- WAGNER, Richard, *A Obra de Arte do Futuro*. Tradução de José M. Justo. Antígona, Lisboa, 2003 (título original: *Das Kunstwerk der Zukunft*, 1849)
- ZACH, Jan, “Imagery, Light and Motion in My Sculptures”, *Leonardo*, vol. 3, nº 3 (Jul., 1970), p. 285 -293

### Documentos electrónicos<sup>364</sup>

“Biography. Len Lye”, The Govett-Brewster Art Gallery,  
<http://www.govettbrewster.com/LenLye/about/biography.htm>  
“Charles Fourier”,  
<http://expositions.bnf.fr/utopie/cabinets/rep/bio/6.htm>

---

<sup>364</sup> Dada a constante actualização das fontes electrónicas consultadas, tanto os endereços mencionados como os conteúdos das páginas podem ter entretanto desaparecido ou sofrido alterações.

## BIBLIOGRAFIA

- “Ciudad de la Pintura”, <http://pintura.aut.org/SearchProducto?Produnum=29152>
- “Cubisme et Futurisme, 1907-1920”,  
[http://users.skynet.be/pierre.bachy/cubisme1907\\_1920.html](http://users.skynet.be/pierre.bachy/cubisme1907_1920.html)
- “Einstein et Picasso. Science et Art?”,  
<http://www.caiozip.com/einstpicasso.fr.htm>
- “Evelyn Lambart”, Bibliothèque et Archives Canada,  
<http://www.collectionscanada.gc.ca/femmes/002026-705-f.html>
- “Frantisek Kupka”,  
<http://www.lemondedesarts.com/Dossierkupka.htm>
- “Futurism”, <http://www.futurism.org.uk/futurism.htm>
- “Giacomo Balla”, Italian futurists,  
<http://www.futurism.org.uk/futurism.htm>
- “Henri Poincaré”,  
[http://www.les-mathematiques.net/histoire/histoire\\_poin.php3](http://www.les-mathematiques.net/histoire/histoire_poin.php3)
- “Hermann Minkowski”,  
<http://www.britannica.com/eb/article-9052860/Hermann-Minkowski>
- “J. W. Von Goethe”,  
<http://www.colorsystem.com/projekte/fr/14goef.htm>
- “La musique dans la vie de Paul Klee. Paul Klee le musicien”,  
[http://www.paulkleezentrum.ch/www/fr/pub/web\\_root/act/musik/paul\\_klee\\_und\\_die\\_musik.cfm#top](http://www.paulkleezentrum.ch/www/fr/pub/web_root/act/musik/paul_klee_und_die_musik.cfm#top)
- “La synesthésie chez les Modernes”, *Peinture et couleur dans le monde grec antique*,  
[http://arts.ens-lsh.fr/Peintureancienne/couleur/menu3/partie1\\_2/coul\\_m3\\_p1\\_2\\_02.htm](http://arts.ens-lsh.fr/Peintureancienne/couleur/menu3/partie1_2/coul_m3_p1_2_02.htm)
- “La Vibration des Formes. Les formes de la couleur”,  
[www.peiresc.org/Formes/kupka.htm](http://www.peiresc.org/Formes/kupka.htm)
- “Light Art Lumia”, a site about the pioneering work of Thomas Wilfred,  
<http://www.lumia-wilfred.org/>
- “Mary Ellen Bute: Reaching for Kinetic Art”, The Iota Center,  
<http://www.iotacenter.org/visualmusic/profiles/butemaryellenfolder/statements>
- “Mikalojus Konstantinas Ciurlionis”,  
[www.classical-composers.org/img/ciurlionis.jpg](http://www.classical-composers.org/img/ciurlionis.jpg)
- “Música Visual”,  
<http://musicavisual.blogspot.com/2007/05/three-centuries-of-color-scales.html>
- “Paul Klee: Tale a la Hoffmann (1984.315.26)”. *Timeline of Art History*. New York: The Metropolitan Museum of Art, 2000,  
[http://www.metmuseum.org/toah/hd/klee/ho\\_1984.315.26.htm](http://www.metmuseum.org/toah/hd/klee/ho_1984.315.26.htm) (October 2006)

“Paul Klee – Rythme et Mélodie”,

[http://www.zentrumpaulklee.ch/ww/fr/pub/web\\_root/pro/wechselausstellungen/paul\\_klee\\_melodie\\_und\\_rhythm.cfm](http://www.zentrumpaulklee.ch/ww/fr/pub/web_root/pro/wechselausstellungen/paul_klee_melodie_und_rhythm.cfm)

“Piano Optophonique”, <http://dbr.club.fr/piano.htm>

“Picasso: Oeuvres. Les Demoiselles D’Avignon”,

[http://www.faisceau.com/pica\\_oe\\_dem1.htm](http://www.faisceau.com/pica_oe_dem1.htm)

“Portraits. Norman McLaren”, ONF,

<http://www.onf.ca/portraits/fiche.php?idcat=91&v=h&lg=fr>

“Reproducties Carel Schouten”,

[http://www.carelschouten.com/pastels/delaunay2\\_facet.jpg](http://www.carelschouten.com/pastels/delaunay2_facet.jpg)

“Robert Delaunay / Finestre aperte simultaneamente”,

[http://www.guggenheim-venice.it/collections/artisti/dettagli/delaunay\\_finestre\\_pt1\\_mot3.html](http://www.guggenheim-venice.it/collections/artisti/dettagli/delaunay_finestre_pt1_mot3.html)

“Romagna Futurista. Corra e Ginna – Dipinti e disegni”,

[http://www.anonimatalentisrl.it/depliant\\_galleria.php?glr\\_id=93&id=34](http://www.anonimatalentisrl.it/depliant_galleria.php?glr_id=93&id=34)

“Sincronismo. Pintura Sincronista”,

<http://www.artuniversal.com/estilos+ismos+movimientos/siglo+XX/vanguardias+historicas/sincronismo.php>.

“Spatialisation et image: la mise en espace des sons concrets et électroniques”,

<http://sonhors.free.fr/panorama/sonhors13.htm>

“Synesthésies”, [http://www.cerco.ups-tlse.fr/fr\\_vers/annuaire/synesthesie.htm](http://www.cerco.ups-tlse.fr/fr_vers/annuaire/synesthesie.htm)

“The Beethoven Frieze / The Beethoven Exhibition 1902”,

<http://www.secession.at/beethovenfries/e.html>

“Varèse: Libérer les sons”, <http://sonhors.free.fr/panorama/sonhors3.htm>

<http://sonhors.free.fr/panorama/sonhors3.htm>

“Visual Music”,

<http://hirshhorn.si.edu/visualmusic/paintings.html#>

“Wassily Kandinsky to Arnold Schoenberg, 18 January 1911”, Arnold Schoenberg Center, Archive & Library, Correspondence, Kandinsky, 18 jan 1911,

[http://www.schoenberg.at/6\\_archiv/paintings/catalogue/texts/korr\\_kandinsky\\_19110118\\_e.htm](http://www.schoenberg.at/6_archiv/paintings/catalogue/texts/korr_kandinsky_19110118_e.htm)

“Wassily Wassilyevich Kandinsky”,

[http://www.russianavantgard.com/master\\_pages/Master%2001%20-%20Vassily%20Kandinsky.html](http://www.russianavantgard.com/master_pages/Master%2001%20-%20Vassily%20Kandinsky.html)

“Archives GRM”, <http://home.swipnet.se/sonoloco19/grm/grm1.html>

Arnold Schoenberg, *Die Glückliche Hand (O Homem)*,

[http://www.schoenberg.at/6\\_archiv/paintings/catalogue/buehne/180\\_e.htm](http://www.schoenberg.at/6_archiv/paintings/catalogue/buehne/180_e.htm)



## BIBLIOGRAFIA

- Arnold Schoenberg, *Die Glückliche Hand* (Scene 1),  
[http://www.schoenberg.at/6\\_archiv/paintings/catalogue/buehne/174\\_e.htm](http://www.schoenberg.at/6_archiv/paintings/catalogue/buehne/174_e.htm)
- Arnold Schoenberg, *Op. 19*, manuscrito da terceira peça dos *Sechs Kleine Klavierstücke*,  
<http://www.schoenberg.at/scans/Ms19/Ms19/p3.jpg>
- British Film Institute,  
<http://www.bfi.org.uk/whatson/releases/films/colourbox/>
- Film Reference,  
<http://www.filmreference.com/Writers-and-Production-Artists-Lo-Me/McLaren-Norman.html>
- Gemeente museum Den Haag,  
<http://www.gemeentemuseum.nl/index.php?id=031845&langId=en>
- <http://catalogue.lux.org.uk/themes/abstraction.html>
- [http://www.nfb.ca/webextension/65ans/mclaren\\_filmo.php](http://www.nfb.ca/webextension/65ans/mclaren_filmo.php)
- <http://www.paradise2012.com/visualMusic/JohnWhitney.html>
- Le Corbusier; Iannis Xenakis; Edgard Varèse, "Poème électronique" Philips Pavilion, 1958,  
<http://www.medienkunstnetz.de/works/poeme-electronique/images/2/>
- Metropolitan Museum of Art, New York,  
[http://www.metmuseum.org/Works\\_of\\_Art/viewOne.asp?dep=6&viewmode=0&item=JP1847](http://www.metmuseum.org/Works_of_Art/viewOne.asp?dep=6&viewmode=0&item=JP1847)
- Museu Marmottan,  
[http://www.marmottan.com/francais/claude\\_monet/impression\\_soleil\\_levant.asp](http://www.marmottan.com/francais/claude_monet/impression_soleil_levant.asp)
- Screenonline, <http://www.screenonline.org.uk/index.html>
- The ACM SIGGRAPH organization,  
<http://www.siggraph.org/publications/newsletter/v33n3/columns/images/machover4.jpg>
- The Fischinger Archive, <http://www.oskarfischinger.org>
- The Museum of Modern Art,  
[http://www.moma.org/collection/browse\\_results.php?object\\_id=78682](http://www.moma.org/collection/browse_results.php?object_id=78682)
- Tönende Ornamente / Ornament Sound*,  
<http://www.em-arts.org/independent/edition-2006/films/ornament-sound/ornament-sound.html>
- Wladimir Baranoff Rossiné, <http://dbr.club.fr/effet13.htm>
- Yale University Manuscripts & Archives, Digital Images Database,  
<http://mssa.library.yale.edu/madid/showthumb.php?id=mss&msrg=1375&msrgext=0&pg=1>
- ALCOPLEY, L., "Edgard Varèse on Music and Art: A Conversation between Varèse and Alcopley", *Leonardo*, vol. 1, no. 2 (Apr., 1968), p. 187-195,  
<http://www.jstor.org/pss/1571960>
- ALLAIRE, Denis e CLOUTIER, Louise, "Blackburn, Maurice", *Encyclopédie de la*

- musique au Canada*,  
<http://www.thecanadianencyclopedia.com/index>
- BATTISTINI, Matilde, “Riflessioni su Vasilij Kandinskij e la musica”,  
<http://users.unimi.it/~gpiana/dm3/dm3kanmb.htm>
- BERTHOUX, André-Michel, “Kandinsky et le principe de la nécessité intérieure”,  
[http://www.e-litterature.net/publier/spip/article.php3?id\\_article=11](http://www.e-litterature.net/publier/spip/article.php3?id_article=11)
- BISHOP, Bainbridge, *A Souvenir of The Color Organ, With Some Suggestions In Regard To The Soul Of Rainbow and The Harmony Of Light.*, New Russia, Essex County, N. Y. , 1893,  
<http://rhythmiclight.com/books/HarmonyOfLight.pdf>
- BLOIS, Marco de, “Norman McLaren – The Master’s Edition. His Work”,  
[http://www.nfb.ca/webextension/65ans/mclaren\\_oeuvre.php](http://www.nfb.ca/webextension/65ans/mclaren_oeuvre.php)
- BONET, Eugeni, “El cine calculado”,  
<http://arteleku.net/4.1/zehar/45/Zehar45Bonet.pdf>
- BROMBERGER, Eric, “Central Park in the Dark. Charles Ives”, Pieces Details,  
[http://www.laphil.com/resources/piece\\_detail.cfm?id=699](http://www.laphil.com/resources/piece_detail.cfm?id=699)
- BUTE, Mary Ellen, “Abstronics”, *Films in Review*, June-July 1954, em “Mary Ellen Bute”, Center for Visual Music,  
<http://www.centerforvisualmusic.org/Bute.htm>
- BUTE, Mary Ellen, *Rhythm in light*,  
<http://www.youtube.com/watch?v=LQBsaot-2rQ>
- BUTE, Mary Ellen, *Synchromy No.4: Escape*,  
<http://www.youtube.com/watch?v=YRmu-GcClls>
- CARRÀ, Carlo, “La pittura dei suoni rumori e odori”, Milão, 1913,  
<http://www.irre.toscana.it/futurismo/opere/manifesti/carra.htm>
- CIURLIONIS, M. K., *Fuga. Is diptiko Preliudas*,  
[www.mnw.art.pl/index.php/wystawy\\_czasowe/wystawy/art10.html](http://www.mnw.art.pl/index.php/wystawy_czasowe/wystawy/art10.html) ou  
[www.moku.lt/darbai/moku.lt\\_ciurlionio\\_tapyba](http://www.moku.lt/darbai/moku.lt_ciurlionio_tapyba)
- CLOUTIER, Claire, “La visualisation de la musique: utopie ou réalité?” Mémoire présenté à la Faculté des études supérieures, Université de Montreal, Avril 2000, [www.productionscc.com/memoire.pdf](http://www.productionscc.com/memoire.pdf).
- COLE, Jonathan, “Music and Architecture: Confronting the boundaries between space and sound”,  
<http://www.gresham.ac.uk/event.asp?PageId=45&EventId=609>
- COUJARD, Dominique, “Auteur de la lanterne magique”,

## BIBLIOGRAFIA

- www.ac-nancy-metz.fr/cinemav/fx/fxp1.htm
- CRUSE, Valentine, *Sons & Lumières: Une histoire du son dans l'art du 20<sup>e</sup> siècle*, Catálogo da exposição (22/09/2004 a 3/01/2005), Centre Pompidou, [http://www.centrepompidou.fr/Pompidou/Pedagogie.nsf/Docs/IDF223FB79CEA5125DC1256F400062FBAF/\\$file/sons%20lumieresavecimage s.pdf](http://www.centrepompidou.fr/Pompidou/Pedagogie.nsf/Docs/IDF223FB79CEA5125DC1256F400062FBAF/$file/sons%20lumieresavecimage s.pdf)
- DANIELS, Dieter, "Sound & Vision in Avantgarde et Mainstream", Media Art Net [http://www.medienkunstnetz.de/themes/image-sound\\_relations/sound\\_vision/1/](http://www.medienkunstnetz.de/themes/image-sound_relations/sound_vision/1/)
- DAY, A. Sean, "A Brief History of Synaesthesia and Music", 2001, <http://thereminox.com/story/28>
- DAY, A. Sean, "A Brief History of Synesthesia in the Arts", 2004, <http://home.comcast.net/~sean.day/art-history.htm>
- DAY, A. Sean, "Regarding Synesthesia and Music", [www.thenewleftbank.com/essay\\_3.html](http://www.thenewleftbank.com/essay_3.html)
- DOUSSOT, Joëlle-Elmyre, "Musicologie. L'Art de la Fugue", Papiers Universitaires, <http://perso.orange.fr/papiers.universitaires/musico13.htm>
- DUCHAMP, Marcel, *Mariée mise à nu par ses célibataires, même* ou *Grand Verre*, <http://www.zumbazone.com/duchamp/verre.html>
- DUPLESSIS, Yvonne, "L'Audition Coloree (2)", <http://www.creatic.fr/cic/B140Doc.htm>
- DYER, J. H., *Serial Images: The Modern Art of Iteration*, Toronto, 2003, <http://dare.uva.nl/record/121439>
- EGGELING, Viking. *Symphonie Diagonale*, <http://www.youtube.com/watch?v=zyoXQuCQn1s>
- ELKOSHI, Rivka, "Is music colorful? A study of the effects of age and musical literacy on children's notional color expressions", *International Journal of Education & the Arts*, vol. 5, nº. 2, September, 2004, <http://ijea.asu.edu/v5n2/>
- FAGIOLO, Giorgio, *Why ACE?*, [http://www.lem.sssup.it/fagiolo/files/why\\_slides.pdf](http://www.lem.sssup.it/fagiolo/files/why_slides.pdf)
- FILHO, Amaro B. M., *An original composition, Diamundo, and a historical survey of music spatialization*, dissertação apresentada na School of Music da Universidade de Louisiana,

- <http://etd.lsu.edu/docs/available/etd-04032007-153033/unrestricted/MoreiraFilhosis.pdf>
- FÖLLMER, Golo, "Audio Art", Media Art Net, [http://www.medienkunstnetz.de/themes/overview\\_of\\_media\\_art/audio/14/](http://www.medienkunstnetz.de/themes/overview_of_media_art/audio/14/)
- FÖLLMER, Golo e GERLACH, Julia, "Audiovisions. Music as an Intermedia Art Form", Media Art Net, [http://www.medienkunstnetz.de/themes/image-sound\\_relations/audiovisions/18/](http://www.medienkunstnetz.de/themes/image-sound_relations/audiovisions/18/)
- GALEYEV, Bulat M., "Spatial-Music", [http://prometheus.kai.ru/pr-mys\\_e.htm](http://prometheus.kai.ru/pr-mys_e.htm)
- GALEYEV, Bulat M., "From Amateur Performances To Academy Institute" , [http://prometheus.kai.ru/in\\_e.htm](http://prometheus.kai.ru/in_e.htm)
- GALEYEV, Bulat M., "Abstract Cinema and Light-Music", [http://prometheus.kai.ru/abs-sin\\_e.htm](http://prometheus.kai.ru/abs-sin_e.htm)
- GALEYEV, Bulat M., "Génesis of Alexander Scriabin's "Light Symphony", *Ostranenie-97* (catálogo de The International Electronic Media Forum, 5-9 Nov. 1997, Dessau, p. 50-52 (versão alemã), p. 53-56 (versão inglesa), [http://prometheus.kai.ru/gen\\_e.htm](http://prometheus.kai.ru/gen_e.htm)
- HANNU, Salmi, "The Foundation of the Bayreuth Festival", <http://users.utu.fi/hansalmi/bayreuth.html>
- HAUER, Josef Matthias, "Pictures, Hauer's twelve-note notation", [http://aeiou.iicm.tugraz.at/aeiou/musikkolleg/hauer/110\\_ha-not-k.htm](http://aeiou.iicm.tugraz.at/aeiou/musikkolleg/hauer/110_ha-not-k.htm)
- HOLM-HUDSON, Kevin e KUCINSKAS, Darius, "Plane isometries in the music of M. K. Ciurlionis", Proceedings of the Conference on Interdisciplinary Musicology (CIM04), Graz/Austria, 15-18 April, 2004, [www.gewi.uni-graz.at/staff/parncutt/cim04/CIM04\\_paper\\_pdf/HolmHudson\\_Kucinkas\\_CIM04\\_proceedings.pdf](http://www.gewi.uni-graz.at/staff/parncutt/cim04/CIM04_paper_pdf/HolmHudson_Kucinkas_CIM04_proceedings.pdf)
- HUTCHISON, Niels, "Colour Music in Australia: De-mystifying De Maistre", Melbourne, 1996-2000, <http://home.vicnet.net.au/~colmusic/maistre1.htm>
- JEWANSKI, Jörg, "Colour and Music, §1: Colours as related to music", *Grove Music Online*, <http://www.stevensmith.com/synaesthesia/Grove%20Music%20-%20Colour%20and%20Music.pdf>

## BIBLIOGRAFIA

- JODLOWSKI, Pierre, "Hyperprism : oeuvre musicale et science",  
<http://phillal.club.fr/PAGES/HPPM/Jodlowski/jodloskien.html>
- JOHN, Barbara, "The Sounding Image. About the relationship between art and music — an art-historical retrospective view",  
[http://www.medienkunstnetz.de/themes/image-sound\\_relations/sounding\\_image/](http://www.medienkunstnetz.de/themes/image-sound_relations/sounding_image/)
- JUNOD, Philippe, "Blanc, Charles Jules Ernest; le peintre des sons", Institut Suisse pour l'étude de l'art, 2006,  
<http://www.sikart.ch/artikel%5C9639023.pdf?PHPSESSID=dd07a6cd3125adc04b009b3ece70a4cd>
- KAC, Eduardo, "László Moholy-Nagy",  
<http://www.olats.org/pionniers/pp/moholy/intro.php>
- KARLSTROM, Paul J. (editor), *On the Edge of America: California Modernist Art, 1900-1950*, University of California Press, Berkeley, 1996,  
<http://ark.cdlib.org/ark:/13030/ft5p30070c/>
- Artigos consultados:  
 MORITZ, William, "Visual Music and Film-As-An-Art Before 1950", p. 210-239,  
<http://content.cdlib.org/view?docId=ft5p30070c&chunk.id=d0e5968>
- KASHMERE, Brett, "Len Lye", senses of cinema,  
<http://www.sensesofcinema.com/contents/directors/07/lye.html>
- KEEFER, Cindy, "'Space Light Art' - Early Abstract Cinema and Multimédia, 1900-1959", Center for Visual Music,  
<http://www.centerforvisualmusic.org/CKSLAexc.htm>
- KIRCHER, Athanasius, *Ars magna lucis et umbrae*,  
<http://www.blasderobles.com/Varia/Kircher/images/lanterne.gif>
- KIRCHER, Athanasius, *Musurgia Universalis*,  
<http://special.lib.gla.ac.uk/exhibns/month/nov2002.html>
- KOSS, Charles K., "Claude Debussy & Impressionism",  
<http://www.carolinaclassical.com/articles/debussy.html>
- KRUGER, Runette, "Art in the Fourth Dimension: Giving Form to Form – The Abstract Paintings of Piet Mondrian", *Spaces of Utopia: An Electronic Journal*, nr. 5, Summer 2007, p. 23-35,  
<http://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/4351.pdf>
- KÜPPER, Leo, "Short history of sound space parameters in music", *Ars*

- Electronica Archive,  
[http://www.aec.at/en/archiv\\_files/19841/E1984\\_064.pdf](http://www.aec.at/en/archiv_files/19841/E1984_064.pdf)
- LANGLOIS, Philippe, "Oskar Fischinger",  
<http://www.olats.org/pionniers/pp/fischinger/fischinger.php>
- LANGLOIS, Philippe, "John et James Whitney",  
<http://www.olats.org/pionniers/pp/whitney/whitney.php>
- LESLIE, Esther, "Esther Leslie on Oskar Fischinger, Where Abstraction and Comics Collide", TATEetc., [http://www.tate.org.uk/tate\\_etc/issue7/fischinger.htm](http://www.tate.org.uk/tate_etc/issue7/fischinger.htm)
- LYDEN, Harry, *Joseph Schillinger*,  
<http://www.josephschillinger.com/bio.htm>
- MAFFINA, G. Franco, "Luigi Russolo",  
<http://luigi.russolo.free.fr/Russolo.html>
- MCDONNELL, Maura, "Color and Sound. Visual Music", 2002,  
<http://homepage.tinet.ie/%7Emusima/visualmusic/visualmusic.htm>
- MCDONNELL, Maura, *Visual Music Essay*, 2007,  
<http://www.soundingvisual.com/visualmusic/VisualMusicEssay.pdf>
- McLAREN, Norman, *Blinkity Blank*, National Film Board of Canada,  
<http://www.nfb.ca/animation/objanim/en/films/film.php?sort=title&id=10917>
- McLAREN, Norman, *Dots*,  
[http://www.youtube.com/results?search\\_query=Norman+McLaren&page=1](http://www.youtube.com/results?search_query=Norman+McLaren&page=1)
- McWILLIAMS, Donald, "Norman McLaren. Biographie", Cinéastes marquants, National Film Board of Canada  
<http://www.onf.ca/animation/objanim/fr/cineastes/cineaste/biographie.php?id=11192>
- MORITZ, William, "Oskar Fischinger, Artist of the Century",  
[http://www.animac.info/ANIMAC\\_2001/VERSIO\\_02/ENG/mag\\_ing.html](http://www.animac.info/ANIMAC_2001/VERSIO_02/ENG/mag_ing.html)
- MORITZ, William, "The Private World of Oskar Fischinger", Center for Visual Music,  
<http://www.centerforvisualmusic.org/MoritzPrivateWorld.htm>
- MORITZ, William, "Mary Ellen Bute: Seeing Sound",  
<http://www.awn.com/mag/issue1.2/articles1.2/moritz1.2.html>
- MORITZ, William, "The Film Strip Tells All", *Animation World Magazine* – issue

## BIBLIOGRAFIA

- 3.6 - September 1988,  
<http://www.awn.com/mag/issue3.6/3.6pages/3.6moritzfilms.html>
- MORITZ, William, "James Whitney Retrospective", Center for Visual Music,  
<http://www.centerforvisualmusic.org/library/WMJamesWRetro.htm>
- MORITZ, William, "Digital Harmony: The Life of John Whitney, Computer Animation Pioneer", Animation World Magazine, Issue 2.5, August 1997,  
<http://www.awn.com/mag/issue2.5/2.5pages/2.5moritzwhitney.html>
- MORITZ, William, "The Dream of Color Music, and Machines that Made it Possible" Animation World magazine, April 1997,  
<http://www.awn.com/mag/issue2.1/articles/moritz2.1.html>
- MORITZ, William, "The Absolute Film", WRO99, Media Art Biennale, 1999,  
<http://www.iotacenter.org/visualmusic/articles/moritz/absolute>
- MORITZ, William, "Oskar Fischinger – Longer Bio",  
<http://www.oskarfischinger.org/OFBioLong.htm>
- NECTOUX, Jean-Michel, "En bleu et or. Debussy, la musique et les arts", Editions Fayard, 2005, Résumé,  
[http://www1.dessinoriginal.com/boutique/fiche\\_produit.cfm?type=33&ref=LIV\\_221362609x&code\\_lg=lg\\_fr&pag=1&num=0](http://www1.dessinoriginal.com/boutique/fiche_produit.cfm?type=33&ref=LIV_221362609x&code_lg=lg_fr&pag=1&num=0)
- NICOLAS, François, "Théorie de l'écoute musicale (5) L'après-moment-faveur: l'écoute à l'oeuvre", ENS, 2004,  
<http://www.entretiens.asso.fr/Nicolas/Ecoute/Farben.html>
- OUSSET-DELAGE, Catherine, "Poèmes pour Mi. Olivier Messiaen", *Dossier pédagogique*, Département Pédagogie et Documentation Musicales, Cité de la Musique, 2005,  
[http://www.cite-musique.fr/francais/images/pdf/dossiers-enseignants/051119\\_messiaen.pdf](http://www.cite-musique.fr/francais/images/pdf/dossiers-enseignants/051119_messiaen.pdf)
- PAQUETTE, Daniel, "Le Piano Oculaire ou A Couleurs", *Coleur* n° 141 e 142, 2000,  
<http://www.creatic.fr/cic/B103Doc.htm>
- PARODI, Ricardo, "Berlim era uma Festa: vanguarda e experimentação no cinema alemão da década de vinte",  
<http://www.goethe.de/ins/br/sab/pro/seminare/htm/semin2/aula3.htm>
- PEACOCK, Kenneth, "Instruments to Perform Color-Music: Two Centuries of Technological Experimentation", *Leonardo*, vol. 21, n° 4, 1988, p. 397-406,

- PIOCH, Nicolas, "Katsushika Hokusai", WebMuseum, Paris, 2002, <http://rhythmiclight.com/articles/InstrumentsToPerformColor.pdf>  
<http://www.ibiblio.org/wm/paint/auth/hokusai/>
- POMPARAT, Catherine, "Kazimir Malevitch, un carré d'astrakan", 2005, [www.remue.net/article.php3%3Fid\\_article%3D427+Kasimir+Malevitch+la+victoire&hl=pt-PT&lr=lang\\_fr%20target=nw](http://www.remue.net/article.php3%3Fid_article%3D427+Kasimir+Malevitch+la+victoire&hl=pt-PT&lr=lang_fr%20target=nw)
- RICHTER, Hans, *Rhythmus 21*, <http://www.youtube.com/watch?v=uhv2KpQGMqY>
- RODRIGUEZ, Marie-José (coord.), "Futurisme, Rayonnisme, Orphisme. Les Avant-Gardes Avant 1914", Centre Pompidou, Direction de l'action éducative et des publics, 2005, <http://www.cnac-gp.fr/education/ressources/ENS-Futurisme/ENS-futurisme.htm>
- ROUSSEAU, Pascal, "Optofonías", em *El Mundo Suená. El Modelo Musical de la Pintura Abstracta*, Actas del Museo Thyssen-Bornemisza, nº 2, Edición de Javier Arnaldo, p. 103-126, [http://educathyssen.org/recursos/Actas/El%20mundo%20suená\\_INT.pdf](http://educathyssen.org/recursos/Actas/El%20mundo%20suená_INT.pdf)
- RUGET-LANGLOIS, Nathalie & LEONARDO/OLATS, "Résonances contemporaines et ultérieures", 2002, <http://www.olats.org/pionniers/pp/scriabine/resonancesScriabine.php>
- RUSSELL, Morgan, *Synchromy*, [http://www.abstract-art.com/abstraction/l2\\_grmfthrs\\_fldr/g026b\\_russell\\_synchromy.html](http://www.abstract-art.com/abstraction/l2_grmfthrs_fldr/g026b_russell_synchromy.html)
- RUSSOLO, Luigi, "L'arte dei rumori", Manifeste futuriste, 11 mars 1913, Sonhors, <http://sonhors.free.fr/panorama/artdesbruits.htm>
- RUTTMANN, Walter, *Lichtspiel*, 1921, <http://www.youtube.com/watch?v=9V8DjVBqHBA>
- SAGGINI, Valerio, "Intonarumori", <http://www.thereminvox.com/article/articleview/116>
- SCHMIDT, Matthias, "Arnold Schoenberg: "Die Glückliche Hand" Drama mit Musik op.18", Arnold Schoenberg Center, [http://www.schoenberg.at/6\\_archiv/music/works/op/compositions\\_op18\\_notes\\_e.htm](http://www.schoenberg.at/6_archiv/music/works/op/compositions_op18_notes_e.htm)
- SEXTON, Jamie, "Alchemical Transformations: The Abstract Films of Harry Smith",



## BIBLIOGRAFIA

- SMILEK, Daniel e DIXON, Mike J., "Towards a Synergistic Understanding of Synaesthesia", Department of Psychology, University of Waterloo, Canada,  
[http://www.sensesofcinema.com/contents/05/36/harry\\_smith.html](http://www.sensesofcinema.com/contents/05/36/harry_smith.html)  
<http://psyche.cs.monash.edu.au/v8/psyche-8-01-smilek.html>
- TANZINI, Luca, "Musica a Colori: le immagini stanno all'occhio come i suoni stanno all'orecchio",  
<http://www.media.unisi.it/liberarte/musacv.html>
- TAYLOR, Karen, "Claude Bragdon", University of Rochester Libraries, 2006,  
<http://www.lib.rochester.edu/index.cfm?PAGE=3514>
- TISDALL, Caroline, "Futurist Music 1910-1920. Luigi Russolo & Francesco Balilla Pratella",  
<http://www.analogue.org/network/manifestmusic.htm>
- TSAI, Shengdar, "Impressionist Influences in the Music of Claude Debussy",  
[www.tcd.ie/Music/JF%20History/debussy.html](http://www.tcd.ie/Music/JF%20History/debussy.html)
- VARÈSE, Edgar, "Lettre à Louise Varèse, 9 octobre 1925",  
<http://phillal.club.fr/PAGES/ARCANA/histarcana.html#onirisme>
- WILFRED, Thomas, "Light and the Artist", *The Journal of Aesthetics & Art Criticism*, Vol. V, n° 4, 1947,  
<http://www.rhythmiclight.com/archives/bibliography.html>
- WITHNEY, James, *Lapis* (1966), <http://www.youtube.com/watch?v=kzniaKxMr2g>.  
 WITHNEY, James, *Yantra* (1957),  
<http://www.youtube.com/watch?v=nvWwIzSxaR0>
- WITHNEY, John, *Catalogue* (1961),  
<http://www.youtube.com/watch?v=TbV7loKp69s>
- WITHNEY, John, *Permutations* (1966),  
<http://www.youtube.com/watch?v=BzB31mD4NmA>
- WILLIS, Stephen e WARDROP, Patrícia, "McLaren, Norman", *Encyclopédie de la musique au Canada*,  
<http://www.thecanadianencyclopedia.com/index.cfm?PgNm=TCE&Params=Q1ARTQ0002301>
- ZVONAR, Richard, "A History of Spatial Music",  
[http://cec.concordia.ca/econtact/Multichannel/spatial\\_music.html](http://cec.concordia.ca/econtact/Multichannel/spatial_music.html)